INDBERETNING

TIL DET NORSKE MEDICINSKE SELSKAB I CHRISTIANIA OM
EN MED UNDERSTØTTELSE AF SELSKABET FORETAGEN
REISE FOR AT ANSTILLE

UNDERSØGELSER

ANGÅENDE

SPEDALSKHEDENS ÅRSAGER,

TILDELS UDFØRTE SAMMEN MED FORSTANDER HARTWIG.

AF

G. ARMAUER HANSEN,

LÆGE VED LUNGEGAARDSHOSPITALET FOR SPEDALSKE I BERGEN.

Trykt paa selskabets bekostning og udgivet som 9de hefte af Norsk Magazin
for Lägevidenskaben, 3die Række 4de Bind, redigeret af Jacob Heiberg.

CHRISTIANIA.

DET STEENSKE BOGTRYKKERI.

1874.

I.

Det må vel anerkendes, at der i den seneste tids diskussioner her hos os om spedalskhedens årsager har rådet en hel del ugreihed, og grunden hertil må på den ene side søges deri, at man kun har taget lidet hensyn til de argumenter, som kunne fremføres for andres anskuelser, og på den anden side deri, at man ikke har et nogenlunde sikkert udgangspunkt til bedømmelsen af det gensidige forhold mellem de angivne årsager til sygdommen. Ingen af dem, der efter *Danielssen* og *Boeck*, *Høegh* og *Hjorth* have behandlet dette emne, ere blevne stående ved de af disse forskere udtalte anskuelser, men kun *Bidenkap* og *Holmsen*, specielt den første, have leveret noget materiale til begrundelse af en anden opfatning.

Når undtages *Hjorth* og *Holmsen* synes der at väre enighed forsåvidt som alle tilskrive arveligheden en stor, tildels overveiende og udelukkende betydning for sygdommens udbredning; — men vi skulle se, at den antagne arvelighed hos de forskellige forfattere er noget forskelligt, og netop heri stikker for den väsentlige del det, der har gjort diskussionen ugrei.

Danielssen og *Boeck*, samt *Høegh*, have fremstillet spedalskheden som en eiendommelig sygdom uden dog at påstå dens specificitet; de antage tvertom, at sygdommen kan opstå som følge af ugunstige livsvilkår, kan avles af disse, at den på et forresten ubekendt sät kan opstå spontant, som det kaldes hos os i modsätning til en specifik oprindelse. Denne grund for sygdommens opkomst anse de imidlertid for den sjeldnere, hvorimod spedalskheden hyppigst, engang opstået, forplantes slägterne nedigjennem ved arv, og i et overveiende stort antal tilfälde med mellemliggende sunde generationer, eller atavistisk. Medens så-

ledes *Danielssen* og *Boeck* antage, at der altid maa have väret spedalskhed i slägten i forudgangne ret opstigende led forat senere opståede tilfälde i forskellige forgreninger af slägten kunne betegnes som arvelige, har *Bidenkap* givet arven en väsentligt udvidet betydning.

Bidenkap går ud fra, at han i mange slägter har fundet spedalskhed i slägternes forskellige grene, den såkaldte arv i sidelinien, hvorved forudsättes en fälles, om og ukendt, spedalsk afstamning, men at det har väret ham umuligt at påvise endog sandsynligheden af en sådan fälles spedalsk ätfader eller moder. Til forklaring af dette fänomen fremsætter *Bidenkap* den formening, at der hos et individ af forresten ubekendte årsager opstår en abnormitet, som dog ikke fremkalder påviselige eller bestemte sygelige tilstande, men som dog nedarves paa efterkommerne. Hos disse øges den medfødte abnormitet, idet de leve under de samme livsvilkår, som oprindeligt have avlet den, og endelig kan den da hos enkelte lemmer af den med abnormiteten beheftede slägt blive så stor, at den träder i dagen som spedalskhed.

Man har med denne forklaring selvfölgeligt så meget lettere for at bringe flere tilfälde af spedalskhed ind under arv end ellers. *Bidenkap* anser dog ikke alle tilfälde af spedalskhed for opståede på denne måde; til et sådant resultat er imidlertid *Buchholz* kommet, som det synes ganske uafhängig af de tidligere forskninger og uden at levere noget materiale, der kan tjene til støttepunkt for bedømmelsen af en sådan mening, idet han nemlig erklärer spedalskheden for en dannelsesfeil, en forandring i grundformen, der er en degeneration forårsaget ved en stagnation af det hele folkeliv.

Ligeoverfor disse anskuelser står først *Hjorth's* udelukkelse af enhver arv med antagelse af en spontan opståen af alle tilfälde af spedalskhed. Dernäst er *Holmsen* optrådt mod arveligheden, hvorimod han mener, at sygdommen opstår ved et miasma, og fremholder, at der er visse arnesteder for sygdommens opståen; spedalskheden måtte herefter opfattes som en specifik sygdom. Endelig har professor *Lochmann* fremstillet spedalskheden som en specifik sygdom, der väsentligst udbredes ved arv, i forholdsvis färre tilfälde ved smitte.

Spedalskheden ansees således af de forskellige forfattere som:
1) en ikke specifik og arvelig sygdom,
2) en ikke specifik og ikke arvelig sygdom,
3) en specifik, miasmatisk og ikke arvelig sygdom,
4) en specifik, smitsom og arvelig sygdom.

Når derfor en fremmed forfatter siger, at spedalskheden kan opstå af mange årsager, kunde man fristes til at give ham medhold.

Hvad der ved det forangående korte resumé af anskuelserne må falde mest i øinene er, at sygdommens arvelighed antages som det væsentligste af forkæmpere såvel for dens ikke-specificitet som for dens specificitet, og at på den anden side en, der holder på ikke-specificitet og en, der holder på specificitet, begge nägte arveligheden.

Undersøger man nu de forskellige forfatteres grunde for at tildele arven nogen betydning eller ikke (og dette gälder også fremmede forfattere), så finder man intetsteds, at nogen forsøger at skelne mellem arveligheden af en specifik og af en uspecifik sygdom, ingen tager i betänkning at betragte det som en sikker sag, at en sygdom, således og spedalskheden, kan väre specifik og som kendetegn på sin specificitet f. ex. väre smitsom, og dog på samme tid väre arvelig. Der er mig bekendt ikke gjort noget forsög paa at sondre mellem fänomenerne ved overførelse på afkommet af de sygdomme, som kunne ansees beroende på bygningsabnormiteter, og af dem, der almindeligt ansees som fremkaldte ved indvirkningen af en bestemt skadelighed og specielt af en bestemt gift på organismen. Jeg har allerede i min opsats i Magazinet for 1872*) henledet opmärksomheden på, at man neppe kan jävnføre disse forskellige sygdomme i denne henseende. Jo mere jeg har syslet med spørgsmålet om spedalskhedens ätiologi, desto mere er jeg ved betragtning af andre sygdommes årsagsforholde blevet bestyrket deri, at der findes en väsentlig forskel mellem de forskellige sygdomskategorier netop med hensyn til lovene for overførelsen på afkommet, og jeg skal i det følgende forsøge nærmere at påvise dette, da det formentlig vil bidrage väsentligt til at greie diskussionen ogsaa om spedalskheden.

---

*) Om vort kendskab til spedalskhedens årsager.

Det kunde väre önskeligt som udgangspunkt at have en sikker begrändsning af de specifike sygdomme; en sådan gives imidlertid ikke, og man må derfor holde sig til de sygdomme, der almindeligt ansees for utvivlsomt specifike eller beroende på en bestemt gifts indvirkning på organismen, hvad enten nu giften er en kemisk eller en plante- eller dyre-organisme. Disse sygdomme kunne samtlige indbefattes under infektions-sygdommene. I en klasse kunde man kanske foreløbigt sätte alle utvilsomt parasitäre sygdomme, hvad enten de overføres ved smitte eller ei, som echino coccus, skab, favus etc. Af de specifike sygdomme, hvis ätiologi og patogeni ikke ere så klare, findes både akute og kroniske. Af akute kunne nævnes de miasmatiske og de smitsomme infektionssygdomme som variola, tyfus etc. Af kroniske ere bedst kendte syfilis, som er smitsom, samt ergotisme og pellagra, der ei ere smitsomme.

I den reneste modsätning til disse infektionssygdomme står en hel lang räkke af abnorme tilstande, der i alle fald for en väsentlig del opstå uafhängigt af nogensomhelst speciel indvirkning på organismen, men som meget mere bero på en af ydre omstændigheder uafhängig produktion fra organismen. De träde i dagen dels som medfødte, dels først i en senere alder. Som exempler på sådanne abnorme tilstande eller sygdomme kunne nävnes: abnormiteter ved øine og øren, en hel räkke hudsygdomme som vorter, tumores sebacei, psoriasis, ichthyosis, endvidere albinisme, abnormiteter og sygdomme i hår og tænder, i karsystemet, og endelig den store mangfoldighed af neuroser og sindssygdomme.

Det er nu tilsträkkeligt godtgjort, at alle disse tilstande kunne og meget almindeligt også gå i arv*).

Tager man en klasse af disse tilstande for sig, vil man snart finde, at man ganske umärkeligt glider over fra det normale i det abnorme, og ikke i noget tilfälde kommer man så ofte i forlegenhed med at drage grändser som ligeoverfor sindssygdommene; og ved disse er der kanske endnu mange, som ere tilbøielige til at antage noget udenfor organismen värende, specifikt psychisk som det egentlig betingende for tilstanden.

---

*) *Lucas:* L'hérédité naturelle.
Sedgewick: Sexual limitation in heredity Med-chir Review. 27. 28. 31. 32.

Man tör vel forudse, at menneskeheden ikke så snart vil blive enig om, hvad der med hensyn til nervesystemets funktioner ligger inden eller udenfor det konventionelt normale, der er det kriterium, hvorefter man må gå, sålänge det normale ikke kan fastslåes videnskabeligt. Dette vil for en del muligens have sin grund deri, at hjernen kanske er det organ, som for tiden varierer stärkest hos mennesket, og ligeoverfor en videnskabelig fastslåen af hjernens funktioner, har det lange udsigter med vort store ubekendtskab til de dele. Sammenholde vi hermed, hvad vi vide om huden, så kunne vi ligeoverfor dette organ med temmelig stor nöiagtighed, i visse retninger ialfald, angive, hvor det normale ender og det abnorme begynder, og vi kunne tillige med stor sikkerhed sige, at de ovenfor nävnte hudsygdomme alene repräsenterer modifikationer af det normale med deraf følgende abnormitet af funktionerne, eiendommeligheder i det architektoniske, for hvilke vi i mange, kanske de fleste tilfälde, have fysiologiske prototyper i forskellige dyreklasser. Vi kunne derfor føre abnormiteterne ind under misdannelser, klassificere dem som et for den beträffende organisme fysiologisk tilbehør. Opträde nu disse sygdomme eller misdannelser arveligt, anse vi dette som arv af noget fysiologisk, sätte det i klasse med arv af hvilkensombelst normal bygning hos foräldreorganismerne; vi betragte det ikke som arv af en specifik for vedkommende organisme fremmed, sygdomvækkende materie, eller hvad man nu vilde kalde det. For hjernens vedkommende vide vi nu, at tilfäldigt eller forsätligt fremkaldte bygningsabnormiteter volde abnorme funktioner, epilepsi og sindssygdom f. ex.; og når nu disse tilstande opträde arveligt, slutte vi heraf og i analogi med andre tilstande, at arven beror på overdragelse af bygningseiendommeligheder, ikke af en specifik materia peccans, der volder det samme hos afkommet som hos foräldrene. *Brown-Sequards* epileptiske marsvin tage ikke i arv den läsion, hvorved foräldrene blive epileptiske, men den af läsionen resulterende bygning af nervesystemet. Og vi kunne bruge denne arvelighed af hjernens funktioner, af de psychiske egenskaber, beroende på arv af hjernens bygning, som et overmåde vägtigt argument for, at der overhovedet ikke findes noget specifikt psychisk, hvormed enhver ved fødselen eller kanske før ligesom inficeres.

Hvad fänomenerne ved arven af de omhandlede tilstande angår, så ere de fuldkommen overensstemmende med fänomenerne ved arv af fysiologiske egenskaber*), og kunne grupperes således:

1) De kunne overföres fra forāldre til børn.
2) De kunne overføres ttl senere efterkommere med et eller flere led, der ingen diagnosticerbare tegn vise på den abnorme bygning, ɔ: atavistisk.**) Atavisme synes ofte at väre hyppigere end overförelse fra generation til generation.
3) Hvad enten arven stammer fra forāldrene eller fjernere forfädre, kunne abnormiteterne hos arvtagerne träde i dagen ved fødselen eller først i en senere alder, og da mestendels ved tilsvarende aldersperioder eller udviklingstrin som hos forfädrene.
4) I mange tilfälde forekommer, hvad fornemmelig *Sedgewick* har påpeget, en mere eller mindre udpräget begrändsning til et køn, således at f. ex. en fader snarere nedarver sin abnormitet på sine mandlige efterkommere, selv med mellemliggende led af kvindekönnet, end på de kvindelige.

Ved enhver atavistisk arv forudsättes abnormiteten eller eiendommeligheden at ligge latent hos de led, der synes at väre fri for den. Til en klarere opfatning heraf og af arven i det hele

---

*) Se *Lucas*, *Sedgewick*.
Darwin: The variation of plants and animals in domestication.

**) Herved forekommer de tilfälde, som hos os kaldes arv i sidelinien. Når nemlig spedalskhed opträder i forskellige grene af den samme slägt og ingen af de fälles forfädre vides at have väret spedalske, er det forudsat, at sådanne dog har existeret; tilfäldene ere betegnede som arvelige og det er blevet kaldt arv i sidelinien. Jeg tror, det vilde väre heldigere, om man istedetfor brugte udtrykket atavistisk arv. Ti når udtrykket: arv i sidelinien bruges jävnsides med udtrykket: arv i lige nedstigende linie, får man uvilkārligt indtryk af, at disss to betegnelser bruges i et slags modsätning til hinanden, hvad der dog ikke er meningen; arven forudsättes i begge tilfalde at väre lige nedstigende, hvad den jo også altid må väre. Går man ud fra antagelsen af en disposition eller abnormitet, der går i arv og blir til spedalskhed også uden at der har väret spedalske forfädre, vil ordet arv väre tilsträkkeligt, idet man anfører tilfäldene i sidelinien som argument for sin betragtningsmåde.

synes ingen hypotese at väre bedre end *Darwin's* pangenese-teori, ifølge hvilken hvert enkelt element eller enhed er repräsenteret ved et atom i individets slägtsprodukt. Dette synes at give en indsigt i, hvorfor aldeles unyttige rudimentäre organer som f. ex. rudera af de mandlige kønsorganer hos kvinderne og omvendt med en uovertruffet konservativ seighed gå i arv fra slägt til slägt, idet også disse ere repräsenterede i forplantnings-elementerne. Ligeledes får det märkelige fänomen af tilbageslag til afdøde slägtsleds eiendommeligheder og latentser derved en naturlig forklaring. For kønskaraktererne, også de sekundäre, have vi nemlig i de existerende rudera en påtagelig form for latentsen med en mulighed for leilighedsvis udvikling og for gen-opträden af tilsyneladende uddøde karakterer hos sildige efter-kommere, idet disse karakterer dog altid have väret repräsenterede i avlingsprodukterne og i de rudimentäre organer såvelsom i de fuldt udviklede. Vi få også ved disse könskarakterer en hjelp til at forstå, hvorledes en mand gennem en kvinde som mellemled kan nedarve sine eiendommeligheder på sine mandlige efterkom-mere, og omvendt. Og ligesom af kønskaraktererne vil der af hvilkensomhelst anden karakter kunne väre rudimenter hos de individer, der for vor diagnostiske evne synes ganske fri for dan-nelsen. For abnormiteterne gälde de samme love som for de normale karakterer; de repräsenteres i avlingsprodukterne på samme måde, opträde som integrerende fysiologiske eiendomme-ligheder hos individet. Latentsen af hvilkensomhelst normal eller abnorm egenskab betages herved det mystiske, som hefter ved den efter de gängse omskrivninger og talemåder om naturens sträben hen mod eller frafalden fra en type, som ingen kan ka-rakterisere, hvilke talemåder, engang i hävd, endog bruges som argumenter. Det synes at väre et skridt närmere en virkelig forståelse, når man antager, at den cellegruppe, som kanske re-präsenterer en latent 6te finger, er afhängig af blodkars og ner-vers udvikling på stedet, og at den vil komme til udvikling eller blive rudimentär, alt eftersom den begunstiges i sin kamp for tilvärelsen af de nävnte og kanske andre momenter.

Vende vi os nu til de ovenfor nävnte specifike sygdomme og undersöge, hvorledes forholdet for deres vedkommende stiller sig med hensyn til overførelse på afkommet, da ville vi snart

väre färdige med de utvivlsomt parasitäre sygdomme som skab og favus, samt med de miasmatiske og akute smitsomme infektionssygdomme. Hvorvel det i mange tilfälde vilde väre en forholdsvis let sag at få istand smukke familjetabeller med individer i to eller flere slägtled, som havde lidt af favus, skab (for denne sygdom vilde man her på vestlandet kunne prästere det utrolige i den retning), koldfeber, meslinger, scarlatina eller tyfus, har dog ingen for disse sygdommes vedkommende antaget nogen arvelighed, men man mener, at de i ethvert tilfälde ere fremkaldte ved indvirkning af den specifike sygdomsväkkende gift.

Somme af disse sygdomme kunne kanske overføres på afkommet; aldeles utvilsomt er dette for variola, som kunne overføres fra moderen til det ufødte barn; men dette betegnes som smitte, ingen anser det for arv.

Som type for kroniske smitsomme infektionssygdomme kan opstilles syfilis. Da det nu med hensyn til overförelsen af denne sygdom på afkommet ialfald er det almindeligste fänomen, ja det eneste utvilsomt sikre, at det ufødte barn får sygdommen af en syfilitisk moder, så synes der heri at ligge en stärk opfordring til at undersøge, om overførelsen af syfilis på afkommet med større ret betegnes som arv end overførelsen af variola. Nu kaldes syfilis hos afkommet ifläng kongenital og hereditär, og syfilis går almindeligt for den mest utvilsomt og udprägede arvelige sygdom.

Jeg skal forsøge at påvise, at dens overførelse på afkommet ikke står i samklang med det, der ellers kaldes arv, og først skal fremholdes fänomenerne ved overførelsen, forat man i det følgende stadigt kan have dem i sin erindring.

En moder, som under graviditeten inficeres af syfilis, kan overföre den på ägget, — fuldkommen i overensstemmelse med en moder, der får variola. Om denne overførelse af nogen betragtes som arv er vel tvilsomt, men den således erhvervede syfilis kaldes ialfald hereditär, og at den kongenitale syfilis i sådanne tilfälde er forskellig fra den, der bringes med til verden fra en moder, der var syfilitisk allerede för conceptionen, lärer ialfald ingen.

Det er endnu ikke påvist, at der ved overførelsen af syfilis på afkommet forekommer atavisme, at syfilis ligger latent i et,

end sige flere slägtled og först overføres på efterkommerne i 3die, 4de eller hvilketsomhelst led.

Det er antaget, således af *Hutchinson**), at den medfødte syfilis stundom først viser sig i mere fremrykkede år, i ynglingeårene. Men mig bekendt er intet bevis leveret for, at de pågäldende individer ikke have havt symptomer af syfilis i en tidligere alder; beviset er ikke engang leveret for udvendigt synlige symptomer, end mindre for syfilitiske affektioner af indre organer. Et sådant bevis tør også blive vanskeligt, om ikke umuligt at føre, sålänge man må blive ubekendt med, hvad der hos det levende individ ikke er tilgängeligt for vor diagnose. Det er et noksom bekendt faktum, at børn af syfilitiske foräldre, der ingen ydre tegn på syfilis frembyde, kunne have sygdommen vel udviklet i indre organer; børnene have altså som foetus havt symptomer af syfilis; fänomenerne i huden og blotstillede slimhinder synes overhovedet ikke at komme för ombytningen af opholdssted fra amniosväsken til den frie luft er skeet. Nu forekommer det, at börn snart efter fødselen kunne frembyde, hvad vi almindeligt anse som de første sekundäre symptomer i syfilis, og at der hos disse ved autopsi ikke kan påvises syfilis i indre organer. Dette kunde ansees som en latens af syfilis ialfald under foetallivet; — men der er, saavidt jeg ved, ingen, der har forsøgt at påvise, til hvilken eller hvilke tider af foetallivet afkommet inficeres eller kan inficeres også af mödre, der før conceptionen vare syfilitiske. Disse kunne kanske inficere foetus på et meget sildigt stadium ligesom de mødre, der under graviditeten få syfilis og ligesom de ganske kunne lade väre at inficere. Infektionen går kanske stundom gennem äggehinderne, der også ere fundne syfilitiske. (*Virchow:* Krankhafte Geschwülste), og isåfald sker kanske infektionen sildigt. Det eneste sikre blir;

at børnene hyppigst, hvis de ikke allerede dö inutero af syfilis, lige ved eller kort efter födselen frembyde diagnostiserbare ydre tegn på syfilis, og at disse börn have lidt af syfilis allerede som foetus.

Og at dette ikke bestandigt er tilfäldet, nogen längere latents af den kongenitale syfilis er som nävnt endnu ikke påvist.

---

*) Syphilitic diseases of the eye and ear.

Der findes ingen begrändsning til kønnet ved den kongenitale syfilis.

Forskellen i fänomerne fra de ovenfor behandlede arvelige tilstande er så iöinefaldende, at den alene må väre nok til at begrunde opstillingen af to väsentligt forskellige arter af overförelse på afkommet af foräldrenes eiendommeligheder. Måden og betingelserne for overførelsen må väre forskellige; forsøg på at efterspore dette må derfor have sin store specielle som almindelige interesse.

Hvad enten syfilis fremkaldes ved en kemisk gift eller en parasitisk organisme, må det apriorisk forekomme usandsynligt, at giftens eller organismens virkninger skulde følge andre love, når den overføres på ägget, end når den overføres på et født individ. I sidste tilfälde, ved den akvisite syfilis, har giften sin tåleligt regelmässige inkubationsperiode, efter hvilke dens virkninger göre sig gäldende, og syfilis har, trods alle modifikationer, i det hele store taget et overensstemmende forlöb hos alle, der få den. Hvorvel der nu forekommer fänomener under sygdommens forlöb, der med temmelig sikkerhed lade formode, at giften kan väre aflagret et eller flere steder i organismen uden at dens virkninger komme i dagen og uden at dens tilstedevärelse der eller der kan diagnosticeres af os, så tror jeg dog ikke, at der foreligger nogen utvilsom iagttagelse, der kunde fastslå, at giften efter sin förste indträngen i organismen har ligget uvirksom, latent i årevis, at der med andre ord kunde forekomme en inkubationsperiode af år. Hvor sådant stundom synes at kunne have väret tilfälde, hvor de første fänomener af sygdommen ere så ubetydelige og utydelige, at de ikke kunne angives af patienten og ofte nok ikke sikkert diagnosticeres af lägen, om han ser dem, medens der senere indfinder sig utvilsomme symptomer, er det mig dog ikke bekendt andet, end at man slutter fra sygdommens lovmässighed forresten, at der dog må have väret symptomer af syfilis tidligere og umiddelbart efter giftens invasion.

Det synes nu rimeligt, at den samme lovmässighed må gøre sig gäldende ligeoverfor den ufödte organisme, ägget. Man har endog efter det i regelen mere akute forlöb af den kongenitale syfilis grund til at tro, at den syfilitiske gift hos ägget finder gunstigere betingelser for prompte virkning end hos det voxne

individid. Da det nu er utvilsomt, at ved födselen tilsyneladende sunde börn ofte have virkningerne af syfilis i sine indre organer, så synes det rimeligt i analogi med, hvad vi gøre ligeoverfor den akvisite syfilis, i alle tilfälde af kongenital syfilis at antage, at ägget har havt fänomener af sygdommen, selv om vi ikke kunne diagnostisere dem.

Er denne betragtningsmåde rigtig, beror enhver kongenital syfilis på overförelsen af den samme gift på ägget, som findes hos foräldrene, og er den alene udtrykket for denne gifts virkninger i overensstemmelse med dens virkninger forresten, så vil dette väre noget ganske andet end overförelse på afkommet af en bygningseiendommelighed. Det vil ikke väre overførelse af noget foräldreorganismen fysiologisk tilhörende, men af noget den iboende fremmed, parasitisk. Jeg indser ikke, at isåfald overförelsen af den syfilitiske gift med rette kan gives noget andet navn end overförelsen af variolagiften, — og dette navn er smitte.

Men det turde väre, at forudsätningen om giftens enhed var urigtig. Det turde väre, at giften, således som påstået, modificeredes i foräldreorganismen, at det i virkeligheden ikke längere var den samme gift, som overførtes på afkommet. Det turde endog väre, at f. ex. tuberkulose og skrofulose hos afkommet, som også påstået, i mange tilfälde kun var en modificeret syfilis, virkningen af en modificeret gift, medens dog ellers ingen mener, at disse sygdomme ere specifikt syfilitiske, tuberkulosen tvertom af mange ansees som en egen specifik sygdom. Under en sådan forudsätning kunde der blive et overmåde stort og for tiden aldeles uoverskueligt antal mere og mindre syfilitiske sygdomme, hvis forplantelse på efterkommerne kanske kunde følge lovene for arv.

Fänomenerne ved den utvilsomme syfilis hos nyføte kunne neppe give antagelsen af en sådan modifikation nogen stötte. Mod modifikationen taler först og fremst, at et kongenitalt syfilitisk barn ved smitte kan påföre et voxent individ en syfilis, der ikke i nogen måde adskiller sig fra den almindelige; var giften først modificeret, måtte den vel også overföres som modificeret. Dernäst taler mod modifikation den omständighed, at sekundärt syfilitiske mødre føde tertiärt syfilitiske børn og omvendt. Ordenen, i hvilken de syfilitiske fänomener opträde, er ved den akvisite

syfilis, fraregnet kanske de allerförste efter infektionen, ingen så regelmässig, at der kan sluttes noget med hensyn til modifikation af giften af den omständighed, at syfilitisk födte börn så ofte frembyde fänomener, der henregnes til de seuere, tertiäre tilfälde, og kanske ingen såkaldte sekundäre. Der forekommer også hos voxne meget akut forløbende tilfälde, hvor det samme finder sted, og professor *H. Heiberg* har i Norsk Magazin for Lägevidenskaben berettet om et tilfälde af akvisit syfilis hos et barn, der fuldkomment gengiver billedet af en kongenital syfilis. At foetus ikke er udsat for lufteus påvirkning har som ovenfor påpeget en vistnok stor betydning for sygdommens lokalisation. Det synes rimeligt at henføre den almindeligt stärke og rapide udvikling af syfilis i kongenitale tilfälde til gunstige betingelser for giftens virksomhed i den foetale organisme. Til støtte herfor synes mig taler *Hutchinson's* iagttagelser over de eiendommelige tänder i mange tilfälde af kongenital syfilis; den eiendommelige tandform beror nemlig på en affektion af tänderne under deres udvikling ved den anden dentition, altså på et stadium, der er forbi hos den voxne. Det er vel neppe en modifikation af giften, der gör den bedre egnet til at angribe tandpulpa, men en modifikation i forløbet beroende på vedkommende organismers udviklingsstadium. For *Hutchinson's* interstitielle keralit er det ikke så ligetil at give en lignende forklaring; men tändernes vidnesbyrd forekommer mig så beviskraftigt, at der ikke kan väre stor betänkelighed ved at usträkke den derfra hentede forklaring til alle de affektioner, som muligens kunne forekomme ved den kongenitale syfilis uden tilsvarende analogon hos voxne. Og andre fänomener end netop sådanne, der kunne tale for en modifikation af giften, kender eg ikke.

Før vi forlade den utvilsomme syfilis kan det väre af interesse at forsöge at tänke sig den syfilitiske gift under en bestemt form for derefter at danne sig et begreb om overførelsesmåden og muligheden af modifikationer af giften; resultaterne må nemlig ligesom den hele betragtning af syfilis have sin almindelige betydning.

Vi kunne antage giften at väre en organisme eller en kemisk gift.

Er giften en organisme, så vil vel denne ligesom enhver

anden organisme kunne variere og i tidernes løb modificeres. Det turde jo kanske väre tilfäldet, at nutidens syfilis ikke gennemsnitlig er f. ex. så akut og i det hele ödeläggende som sygdommen ved dens förste opträden i Europa og dette netop på grund af en sådan modifikation. Kanske man kunde bygge glädelige forhåbninger for efterkommernes skäbne herpå. Dog, dette får syfilidologerne granske, det vedkommer ikke os her, ti det er sikkert, at nogen väsentlig modifikation ikke opträder i løbet af flere generationer, end mindre i løbet af en, selv om denne omfatter mange generationer for vedkommende organisme. Sygdommen er ikke modificeret hos den, der smittes af en tertiär syfilitisk, som har havt sygdommen i mange år, og vi kunne ikke finde nogen forskel på den akvisite syfilis fra generation til generation; og efter hvad vi hidtil have seet, synes den heller ikke at modificeres hos den moder, der overförer den på ägget. Overførelsen af syfilis må vel antages at bero på det samme, nemlig overførelsen af vedkommende organisme, hvad enten sygdommen overföres på ägget eller på et födt individ; og isåfald ved jeg ikke, hvorledes man vilde forestille sig en modifikation af organismen i det ene og ikke i det andet tilfälde. Og overförelsen har formentlig i intet tilfälde nogen lighed med arv.

Er giften kemisk, kunne vi gøre den samme betragtning som ovenfor gäldende med hensyn til overførelsen til fødte og ufødte individer, hvad enten giften overføres i dens oprindelige form eller efterat have indgået kemisk forbindelse med f. ex. en puscelles eller ägcelles protoplasma.

Men her står kanske en anden mulighed åben. Giften kunde overalt, hvor den räkker hen i den moderlige organisme, have indgået så en nøie kemisk forbindelse med cellernes protoplasma, at den var overalt tilstede i dette. Disse syfilitiske celler kunde i ägget repräsenteres ved syfilitiske atomer, der betingede en opbygning af foetus af i det hele eller delvis syfilitisk materiel, syfilitiske celler, svarende til de hos moderen syfilitiske cellegrupper. En sådan overförelsesmåde vilde stå i samklang med den af pangenesehypotesen givne forklaring på arveligheden. Men en sådan forklaringsmåde holder neppe stik ligeover fänomenerne, fornemmelig ligeoverfor den kendsgerning, at en den hele tid syfilitisk moder en gang føder et syfilitisk barn, en anden

gang et ikke syfilitisk, hvilket derimod meget vel harmonerer med smitte, idet et äg kan väre syfilitisk smittet, et andet ikke; efter den anden forudsätning derimod måtte rimeligvis ethvert äg indeholde repräsentanter for moderens syfilitiske celler, og de tilsyneladende friske børn måtte, hvis dette ikke altid var tilfäldet, ialfald stundom antages at kunne väre latent syfilitiske og nedarve sygdommen på sine børn igen; — men dette hender aldrig; der findes som før bemärket ingen atavisme i syfilis. Fremdeles var det med den angivne forudsätning at vente, at de syfilitisk afficerede organer hos afkommet i lighed med forholdet ved arvelige tilstande forresten vilde svare til de syfilitiske afficerede hos moderen; men til en sådan overensstemmelse findes der intet spor.

Fra hvilken side vi end betragte fänomenerne ved overførelse af syfilis på afkommet, blir resultatet det samme; de forklares med lethed som følge af smitte og stemme på ingen punkter overens med fänomenerne af arv; og alt, hvad der er anført, står også i den ønskeligste samklang med, at der ikke findes atavisme i syfilis. En atavistisk smitte er også vanskelig at forestille sig. Der må nødvendigvis väre en väsentlig forskel mellem latentsen af en bygningseiendommelighed og latensen af en gift; denne kan neppe existere som et rudimentärt organ, må meget mere tänkes aflagret et eller andet sted i organismen i lighed med et afkapslet fremmed legeme, der under givne omständigheder kan blive flot og foranledige sygelige tilstande. Experimenter af *Chauveau* synes at godtgjøre, at bakterier kunne väre afleirede i testes hos geder uden at forårsage uleilighed, indtil testes bringes i en for deres trivsel heldig tilstand. Og atavistisk overdragelse af fremmede legemer er ikke kendt. Når der nu i vore dage fremdeles føres strid om, „fra hvem syfilis arves", burde vel dette formes så: kan faderen smitte ägget med syfilis eller ei? — og det turde til afgörelse af striden kanske ikke väre uden interesse, om man kunde påvise en forudgangen syfilitisk orkit hos den fader, der antages at have smittet afkommet.

Det står tilbage om muligt at greie forholdet mellem syfilis hos foräldrene og f. ex. tuberkulose og skrofulose hos afkommet. Jeg går herved ud fra, at der overensstemmende med mange iagttageres udsagn findes en forbindelse mellem disse ting. Tillige tror jeg at kunne gå ud fra, at ingen har kunnet påvise

skrofulosens eller tuberkulosens syfilitiske natur i de pågäldende tilfälde, ligesålidt som det modsatte har kunnet påvises. Man har kun den negative omständighed, som forresten må ansees at väre af stor betydning, at disse skrofuloser og tuberkuloser ikke vides ved smitte at have fremkaldt syfilis eller overhovedet at väre smitsomme. Under sådanne forhold ligger det när at søge en anden forklaring fremfor at indlade sig på en direkte påvisning af den syfilitiske eller ikke syfilitiske natur af de nävnte lidelser.

Man kunde forsøge forklaringen i det, som Häckel*) kalder den indirekte eller middelbare (potentielle) tillempning, og som består deri, at livsbetingelserne kunne have indvirkninger, som ei ere påviselige hos vedkommende individer, men som derimod träde tydeligt i dagen hos deres afkom, der kan afvige indtil monstrositet fra forältdrene. Det forekommer mig at kretinisme, hvilken dannelsesfeil jo opträder hos afkommet af foräldre, der ere indflyttede til kretinske egne og som ikke selv kunne blive kretinske, måtte kunne henføres hertil. Man tør sikkert nok sige, at livsbetingelserne for en syfilitiker ere andre end for en ikke-syfilitiker, og det kunde väre, at virkningerne heraf først kom tilsyne hos afkommet i en disposition til sygdomme, der beroede på modifikationer i den finere bygning af visse organer, som opstod under udviklingen af disse, således som tilfäldet er med hovedets ben hos kretinere.

Der er forresten ogsaa en anden forklaring mulig. Det hender, at bestemte eiendommeligheder, erhvervede af foräldrene ofte ved ganske bestemte indvirkninger, nedarves på afkommet. Om dette just hender ofte, er uvist; jeg har ovenfor nävnt arveligheden af den kunstigt fremkaldte epilepsi hos marsvin, og et vel kendt exempel for menneskets vedkommende er arveligheden af den erhvervede myopi. Nu er det et faktum, at en stor del af lymfekertlerne forandres blivende som en følge af syfilis, denne forandrings väsentlige natur kende vi rigtignok ikke, men en ostagtig metamorfose af syfilitiske lymfekertler er ingen sjeldenhed, fornemlig hos børn, og der kunde kanske väre grund til at antage, at deslige syfilitiske kertler lettere end andre på given for-

*) Natürliche Schöpfungsgeschichte.

anledning blive ostagtige, selv om den syfilitiske affektion i og for sig ikke er foranledningen. Hvis nu denne forandrede bygning af lymfekertlerne kunde nedarves på børnene, vilde disse träde ind i verden med en for udvikling af skrofulose og tuberkulose formentlig meget gunstig bygning. Det blev isåfald ingen arv af syfilis, men af dens følgetilstande derimod, af de strukturforandringer, den har fremkaldt.

Det er selvfølgeligt ikke min mening at ville påstå de her antydningsvis fremsatte forklaringers rigtighed i alle detaljer; jeg har ikke materiale til min disposition til den fornødne kontrol; jeg har fremsat dem for at illustrere, hvad der er arv. Det må blive de praktiserende lägers og kanske specielt syfilidologernes arbeide at samle materialet. Kanske vil man ved en nøiagtig sammenligning mellem følgerne af syfilis hos forældrene og mulige sygelige tilstande hos børnene kunne finde en sammenhäng mellem begge og således i en retning gøre et skridt fremover til at betage dispositionen til sygdomme en del af dens mysticisme, og bestemt påpege, hvorledes efterkommerne nok bäre präget af forältdrenes syfilis uden selv at väre syfilitiske.

Før vi gå videre skal jeg til rekapitulation stille ved siden af hinanden fänomenerne ved overførelse på afkommet

af arvelige tilstande	af syfilis
1) Overførelsen sker meget almindelig atavistisk.	1) Overførelsen sker aldrig atavistisk.
2) De arvelige tilstande träde enten i dagen ved fødselen eller først senere i livet og da ofte i tilsvarende alder hos forältdre og efterkommere.	2) Kongenital syfilis träder altid i dagen ved eller kort efter fødselen; ialfald er det endnu ikke godtgjort, at der ingen fänomener opträde før i senere år. Om tilsvarende aldre er der selvfølgelig ikke tale.
3) De arvelige tilstande ere ofte fuldständigt eller til en vis Grad begrändsede til samme køn.	3) Ved den kongenitale syfilis findes ingen begrändsning til kønnene.

Jeg mener nu altså, at disse uoverensstemmelser meget naturligt forklares, når det ene er arv, og det andet smitte; — ialfald bør den, der med nogen berettigelse vil benävne den kongenitale syfilis som hereditär, give en antagelig forklaring for de samme uoverensstemmelser.

Efter at väre färdig med syfilis må vi endnu se på de ikke smitsomme kroniske infektionssygdomme, som repräsentanter for hvilke jeg har nävnt ergotisme og pellagra. Mig bekendt er arvelighed af ergotisme aldrig påstået; dette er derimod tilfäldet med pellagra. Hvad dennes ätiologi og specificitet angår henholder jeg mig til Hirsch*). Om arven udtaler Hirsch sig p. 488 således: „Für die geographische Verbreitung der Krankheit hat dieses Moment nur eine sehr untergeordnete Bedeutung, da die angeerbte Disposition nur unter dem Einflusse der specifischen Schädlichkeit zur vollen Entwickelung kommt, bei einer mit jener Disposition behafteten Individuum ausserhalb der Krankheitssphäre daher ein Ausbruch der Krankheit und somit eine weitere Verschleppung derselben nicht zu fürchten ist. Ich glaube übrigens, dass es sich bei Pellagra nicht um die Vererbung einer specifischen Dyscrasi, sondern wie bei der Scrofulose, durch die deteriorirte Gesundheitsverhältnisse der Eltern bedingte, angeborene Schwäche des kindlichen Organismus handelt, die allen morbificen Einflüssen einen relativ geringen Widerstand entgegenzusetzen vermag, und denselben daher leichter als andere, aus einer kräftigen Elternschaft abstammende Individualitäten unterliegt."

I samme retning udtaler sig Bouchard**).

Dette er altså det samme forhold som med epileptiske marsvin; der arves ikke noget specifikt sygdomsväkkende stof, men følgerne af dettes virkninger på foräldrene. — Heller ikke findes her som i syfilis overførelse på eller smitte af ägget; men pellagra er heller ingen smitsom sygdom.

Overførelsen på afkommet ved de ovenfor behandlede sygdomme stå i et så bestemt forhold til sygdommens ätiologi, at det peger hen på en lovmässighed, der rimeligvis har almen gyldighed. Denne lovmæssighed kunde formuleres således.

*) Handbuch der Pathologie.

**) Nouvelles recherches sur la pellagre.

1) De sygdomme, som bero på en dannelsesfeil, foranlediget eller fremkaldt på hvilkensomhelst uspecifik måde, ere arvelige.
2) De sygdomme, som fremkaldes ved en specifik gift, der også almindeligt forårsager ganske bestemte typiske forstyrrelser i organismens normale funktioner, falde i to klasser, eftersom de ere smitsomme eller ikke.
   a. Er sygdommen smitsom, kan den ved smitte overføres på ägget in utero, men er ikke arvelig.
   b. Er sygdommen ikke smitsom, da overføres den ikke på nogen måde på afkommet.

Det kunde kanske synes, som havde jeg behandlet disse forhold unødigt vidtløftigt for det egentlig foreliggende emne, spedalskheden; men som nävnt mener jeg, at den fremhävede lovmässighed i det indbyrdes forhold mellem de forskjellige erhvervelsesmåder af de sygdomme, hvis ätiologi er forholdsvis godt kjendt, rimeligvis også gälder for andre. Ialfald vil man neppe kunne behandle de sygdommes ätiologi, der endnu ere sub judice i alle retninger, uden at tage noget hensyn hertil, således som det har väret og fremdeles er tilfäldet med f. ex. tuberkulosen og kancer, idet man ikke betænker sig ved at anse en sygdom for arvelig, smitsom og specifik tilsammen. Da jeg ingen kendsgjerninger finder, som kan rokke de ovenfor opstillede sätningers sandhed, går jeg for min del ud herfra, når jeg skal behandle spedalskhedens ätiologi, hvis specificitet også endnu er sub judice, afgørelsen af hvilket netop er tyngdepunktet i sagen. Betragter man da som jeg arveligheden som et kriterium på uspecificitet og smitte som et kriterium på specificitet, så vil man ved at afgøre spørgsmålet om arv eller smitte også have afgjort spørgsmaalet om specificitet eller ei; og fremdeles, hvis man på anden måde kunde godtgøre specificiteten, så vilde også arven derved väre dømt, medens smitten endnu kunde findes. Før jeg imidlertid går ind på disse spørgsmål, skal jeg behandle, hvad der er anført for spedalskhedens uspecifike opträden, som, når den var bevist, selvfølgeligt vilde overflødiggøre spørgsmålet om smitte medens arven dog hvis sygdommen tillige kunde paavises at väre en dannelsesfeil, vilde väre sikker.

II.

Danielssen og *Boeck*, *Høegh*, *Bidenkap*, *Hjorth* have alle antaget, at vore bønders levevis i det hele taget, både uhensigtsmässig kost, skiddenfärdigt stel og hyppige anledninger til at udsättes for grelle temperaturvexlinger i forbindelse med väde, vare de hovedsagelige momenter, som måtte formodes at avle sygdommen. *Buchholz* skylder på en stagnation i folkelivet, der fremkalder en degeneration af slägterne, hvilken degeneration som en arv af trängslerne i folkelivet bryder ud i åbenbar sygdom hos individerne. *Buchholz* betegner fremdeles denne antagne degeneration som en dannelsesfeil uden dog at antyde, hvori denne skulde bestå. Dette kan dog ikke have afgørende vägt ligeså lidt som den omständighed, at de andre forfattere ikke have kunnet påvise nogen anden bestemt påviselig følge af det mindre gode levesät. Dette vilde imidlertid väre den eneste vei, vi for tiden kunde gå, for derved muligens at kunne godtgøre sandsynligheden af en degeneration eller af spedalskhedens opkomst af de samme grunde. Jeg skal nu forsøge på, om der kan findes sådanne andre ting, som kunde sandsynliggøre, at vor befolkning er en mindre livskraftig og stärkt disponeret til sygdomme, der almindeligt troes at skylde en abnorm bygning eller ugunstige livsforholde sin oprindelse som f. ex. skrofulose, täring og sindssygdomme. Og da vi holde os til vort eget land, kunne vi i denne henseende sammenligne de distrikter, hvor spedalskheden er endemisk med dem, hvor den ikke forekommer.

Ihvorvel et sådant vidnesbyrd intet egentlig videnskabeligt värd har, skal jeg dog tillade mig at anføre noget af mit personlige kendskab til vor befolkning, da jeg har färdedes adskilligt vidt omkring i landet. Jeg har fundet de lidet tiltalende skildringer af levesättet, som ere leverede af forskellige forfattere, fuldkomment svarende til virkeligheden på mange steder, både østen og vestenfor fjeldet samt i Thelemarken og Sätersdalen, altså både hvor der findes og hvor der ikke findes spedalskhed. Men jeg har også väret mange steder, hvor skildringerne ikke passe, men hvor der dog findes spedalskhed; forholdene kunne väre temmelig vidt forskellige bygd og bygd imellem, ja

også gård og gård imellem. Når man ser den utrolige mangel på renslighed såvel i husstel som for det personlige vedkommende, sammenstuvningen af mange mennesker i små og aldeles ikke eller slet ventilerede rum, samt den uhensigtsmässige kost i forhold til det anstrangende arbeide, ligger det när at tro, at dette kunde volde adskillig sygelighed; men hidtil har jeg for min del ikke seet andet end, at småbørnene nästen altid ere sunde og friske, og fra disse tør man ialfald delsvis slutte til forāldrenes almindelige sundhedstilstand. Hvorvel de gifte kvinder ofte ere udslidte og udarbeidede ulige mere end mändene (de arbeide også, ialfald her på vestlandet, forholdsvis ulige mere end mändene) og hvorvel det er meget almindeligt, at begge køn lide af kroniske fordøielsesbesvärligheder som følge af uhensigtsmässig kost, store kvantiteter med vistnok meget näringsemne, men i en uheldig form, så vil man dog neppe noget sted finde, at der virkelig er mangel på näring. Dette har jeg kun truffet engang under extraordinäre forhold, nemlig i Lofoten i 1868 efter misväxtår i 1867; følgen var der mange tilfälde af skorbut; men mangelen blev som bekendt snart afhjulpen. Hungersnød have vi ikke havt her i landet siden begyndelsen af århundredet. Den udholdenhed, hvormed vor knokkel og muskelstærke befolkning udfører sit anstrangende arbeide for livsopholdet synes at vise, at dyspepsierne ikke i noget väsentligt mon ødelägge ernäringen, om man også kunde väre tilbøielig til at skylde på den til forklaring af den träghed og tildels sløvhed, som unegtelig findes blandt visse dele af befolkningen. Dog har jeg ikke kunnet erfare, at Vosser og Sogninger lide mindre af dyspepsi end Søndfjordinger, og forskellen i lynne og livlighed mellem disse forskellige folkefärd, kunde man gerne kalde dem, er så stor som vel muligt, så der må nok väre andre momenter, der betinge forskellighederne i temperament og impulsernes kraft. Og trods temperamentsforskellen har jeg for min del ikke kunnet finde nogen egentlig forskel i intelligentsen; trods dens mangelfulde kultivering, trods dens begrändsede opøvning på forholdsvis få genstande, trods dens indsnevring ved gamle fordomme og en ensidig undervisning, har jeg fået det indtryk, at gennemsnittet af den naturlige begavelse ligger et trin høiere hos vor landbefolkning end hos vore bybefolkningen. Landbefolkningen har i det hele på mig gjort alt andet end

indtryk af degeneration enten i legemlig eller åndelig henseende, netop det modsatte; särligt i de senere år ser jeg ikke andet end fremadskriden på alle kanter. Skulde nogen del af befolkningen stå lavere end det almindelige niveau, er jeg snarest tilbøielig til at tro, at man måatte søge den blandt østlandets husmänd og kanske de egentlige havstriler, dem jeg forresten ikke kender så meget til, men ikke blandt den del af vestlandets befolkning, hvor spedalskheden trives som bedst. I sin 2den opsats p. 13 nävner *Bucbholz* sammen de ting, som må medtages for at forstå udviklingen af en folkesygdom, altså også af spedalskheden. „Landets evne til at ernäre, folkets evne til at holde sig intellektuelt oppe under indvirkningen af alle de trängsler, som en isolation fra kulturcentrer, en ensidig fordummende åndsudvikling — en gennemført materialisme fremkalder.“ — Man skulde nu vente, at *Buchholz* havde søgt at påvise disse talemåders anvendelighed både i sin almindelighed og specielt på vort land og dets folkeliv. Det første produkt skulde väre stagnation, det sekundäre degeneration; heller ikke den faktiske sammenhäng mellem disse ting er forsøgt demonstreret. Både er det et for vidtløftigt emne her at indlade sig på alle disse ting, og heller ikke vilde jeg väre istand til at behandle dem nogenlunde tilfredsstillende; dertil skorter det mig både på materialier og studier. Men ikke rettere jeg ved går den nyere historieforsknings resultater i retning af at påvise, at der i de forløbne århundreder har väret en jävn udvikling og fremgang også i vort land. Og den påståede stagnation måtte vel søges så langt tilbage som i forrige århundrede til forklaring af degenerationen i dette; ti stagnation i dette århundrede kan der vel ikke väre tale om. Men da der nu fandtes spedalskhed her i landet allerede på kortstogenes tid, vil man måtte indrømme, at undersøgelserne burde gå endnu et temmelig betydeligt stykke längere tilbage i tiden, til de norske erobringers tid i England, Frankrige, Irland og Skotland, ja kanske lige til Vikingetiden. Dengang var ialfald isolationen fra kulturcentrer ikke meget sträng og stagnationen neppe stor. Isolationen har som bekendt senere aldrig väret absolut; indavlen har som følge deraf heller aldrig väret absolut, og har end krydsningen med fremmede kulturer til sine tider ikke väret nogen rigelig, og visselig langtfra titsträkkelig til sammen med indavlens

gode resultater at frembringe det bedst mulige, så er der dog et stort skridt herfra og til stilleståen eller endog tilbagegang. Men jeg skal ikke indlade mig videre herpå, kun fremholde, at man bør have i erindring, at de af *Buchholz* fremsatte påstande mangle enhver begrundelse, og fremhäve, at i en mere specielt nävnt retning ere deduktionerne fra disse påstande formentlig aldeles uoverensstemmende med de virkelige forholde.

Side 12 siger *Buchholz*: „Det er dog trängslerne i folkelivet, som i disse linier (sidelinier) bryde ud i åbenbar sygdom eller slägtsvariation," og side 13 i forbindelse med de ovenfor citerede linier: „at en folkesygdom . . . . er at betragte som en udskillen, en fraskillen på folkestammen af det syge fra det sunde, altså virkelig „varieren i retning af degeneration og uddøen." Spedalskheden er en folkesygdom efter *Buchholz* og denne „varieren" er på den foregående side, som vi have set, betegnet som en slägtsvariation. Antageligt må det derfor väre berettiget at tro, at meningen er den, at hele slägter eller ialfald enkelte linier og familjer ere viede uddøen, når spedalskheden viser sig i dem. — En ganske overfladisk undersøgelse af *Bidenkaps* slägttavler vil vise enhver, at det ikke forholder sig så, og de denne indberetning ledsagende slägttavler ville yderligere kunne overbevise enhver om, at de spedalske slägter, linier og engere familjer trives vel, at deres lemmer formere sig og blive talrige. Fra mit personlige kendskab til ikke få af disse, til en mängde individer, der ere afkom af spedalske, kan jeg tilføie, at de sågodtsom alle frembyde de ønskeligste tegn på en udmærket sundhed; de spise godt, sove godt, arbeide godt og tänke godt.

Vi skulle nu forsøge på at få lidt fastere grund at bygge på for at bedømme virkningerne af befolkningens livsvilkår; denne må vi søge i det, der kan give nogenledes samlede billeder af folkets trivsel, nemlig i statistiken. Vor sygestatistik går ikke langt tilbage i tiden og lider endnu under mangelfulde opgaver, men den vil forhåbentligt med tiden vinde i denne henseende og ved de stadigt talrigere oversigtstabeller, den leverer, give gode holdepunkter, särligt om man også fik sammenligninger med fremmede lande. Jeg har nævnt sindssygdomme, skrofulose og täring som sygdomme, hvis hyppighed måtte väre af betydning til afgørelse af det foreliggende spørgsmål. Skrofulose og täring synes

ikke at väre hyppigere hos os end i andre lande, og hvad det indbyrdes forhold mellem de forskellige landsdele angår, så indtager Nordre Bergenhus amt efter opgaverne fra 1868, 69 og 70 en meget gunstig plads m. h. tll dødelighed af täring: og med denne sygdoms hyppighed kan vel skrofulosen antages at gå omtrent jävnsides. Nu har Nordre Bergenhus amt mere end $^1/_4$ af samtlige spedalske i landet og de spedalskes procentantal af befolkningen er her omtrent det dobbelte mod noget andet sted. Stod nu udviklingen af spedalskhed virkelig i forhold til levesättet eller en degeneration, vilde det väre at vente, at de sygdomme, hvis udvikling om ikke ligetil betinges, dog utvilsomt begunstiges ved slette livsvilkår og ved en medfødt, tildels fra forudgangne slägtled arvet svaghed, fandtes i større antal og forårsagede flere dødsfald der, hvor spedalskheden er så hyppig, end andetsteds. Men dette lader ikke til at väre så; det modsatte synes snarere at väre tilfälde. Den samme slutning synes man at kunne göre af befolkningsstatistiken. Dødsfald som følge af skrofulose og täring falde, fornemlig for den førstes vedkommende, gennemsnitlig i en ung alder, tildels i barnealderen. Nu er dødeligheden i Norge i dens helhed mindre end i de øvrige europäiske lande og specielt dødeligheden blandt småbørn. Ifølge statistiken for 1855—65 står Bergens stifts landdistrikter, fraregnet det første leveår, meget gunstigt indtil det 20de år, endog bedre end det ellers m. h. til dødeligheden så gunstigt stillede Hamar stift. Fra 20års alderen blir dødsprocenten høiere, men dette skyldes de talrige drukninger som følge af fiskeribedriften, og i betragtning af disses hyppighed er dødelighedsforholdet også i disse aldere gunstigt i Bergens stift, ligesom det m. h. til den samlede dødelighed udmærker sig fremfor Kristiania og Kristianssands stifter, hvor antallet af drukninger er meget mindre. Men der kommer i de bergenhusiske stifter mange dødfødte til verden og der dør mange børn i det første leveår, og dette kunde kanske skyldes en svaghed hos befolkningen. Herimod kan indvendes, at de, der overleve det første år, vise sig meget levedygtige; der dør, som nävnt, färre i de følgende aldersklasser end noget andet sted i landet. Det ligger närmere at tro, at det er et dårligt, ukyndigt stel, der volder de mange småbørns død under og kort efter fødselen. Antallet af läger og jordemødre i forhold til

distrikternes fladeindhold er omtrent ens i kyst og indlandsamterne; forat forholdet dog skulde väre lige gunstigt for befolkningen, måtte der for kystamterne findes flere läger og jordemødre, da fremkommeligheden er vel omtrent dobbelt så vanskelig som i indlandsamterne. Imidlertid er det overflødigt for det foreliggende emne at søge videre efter grunden til denne dødelighed blandt småbørnene; nedenstående tabeller, udregnede for ti-året 1856—65 af forstander *Hartwig*, viser, at antallet af dødfødte og døde under et år ikke står i noget forhold til forekomsten af spedalskhed; disse to ting kunne således neppe bringes i forbindelse med hiuanden.

	Provstier.	Dødfødte i pCt. af fødslernes antal.	Døde under 1 år i pCt. af levende fødte.	Tilgang af spedalske 1856—65.	Antal af spedalske i og udenfor stiftelser i 1865.	Antal spedalske i pCt. af befolkningen.
Finmarkens amt	Varanger	5.33	16.69	1	2	0.027
	Hammerfest	5.18	20.94	1	3	0.046
	Alten	3.51	16.26	13	7	0.108
Tromsø amt	Tromsø Stiftsprovsti	3.35	12.42	2	1	0.024
	Tromsø	4.01	14.40	19	15	0.088
	Senjen	3.35	11.89	10	5	0.044
	Trondenæs	4.03	12.33	16	9	0.068
Nordre Bergenhus amt	Nordfjord	3.72	13.41	91	83	0.381
	Søndfjord	3.90	12.12	356	329	1.235
	Indre Sogn	5.05	11.43	29	38	0.380
	Midtre do.	3.34	11.01	50	59	0.471
	Yttre do.	5.27	13.66	68	82	0.517
Søndre Bergenhus amt	Søndre Søndhordland	4.65	11.26	75	62	0.451
	Nordre do.	4.78	10.27	46	51	0.378
	Hardanger og Voss	4.16	9.58	46	52	0.193
	Midthordland	5.17	14.18	70	87	0.340
	Nordhordland	5.44	13.33	71	85	0.287

Man ser heraf, at i Fimarkens og Tromsø amter, hvor der er få spedalske, er forholdet m. h. til småbørns dødelighed endog värre end i de stärkt spedalske bergenhusiske amter. Endnu tydeligere fremträder uafhängigheden af disse to omständigheder af hinanden ved en yderligere detailjeret udregning for de bergenhusiske distrikter og sammenligning med 2 ikke spedalske amter for året 1870.

Amter.	Lægedistrikter.	Døde under 1 år i pCt. af samtlige fødte.	Døde under 1 år i pCt. af samtlige døde.	Antal spedalske.	Spedalske i pCt. af folkningen.
Nordre Bergenhus	Kinn	4.7	9.9	95	1.14
	Yttre Nordfjord	13.8	27.2	29	0.51
	Nordfjordeidet	11.8	25.0	22	0.50
	Indre Nordfjord	10.7	22.8	32	0.27
	Indre Søndfjord	10.3	19.4	141	1.22
	Yttre Søndfjord	6.7	13.5	102	1.16
	„ Sogn	10.9	20.4	41	0.47
	Midtre „	8.7	21.4	42	0.54
	Indre „	8.9	23.6	52	0.43
	Lärdal	5.1	10.7	35	0.43
Søndre Bergenhus	Indre Søndhordland	7.0	23.6	28	0.28
	Yttre do.	11.9	22.3	74	0.53
	Indre Hardanger	10.1	22.1	23	0.21
	Yttre do.	8.4	20.1	18	0.61
	Voss	15.4	30.6	20	0.21
	Søndre Midthordland	9.0	16.8	46	0.41
	Nordre do.	14.3	26.6	40	0.28
	Indre Nordhordland	9.3	22.8	25	0.16
	Yttre do.	12.6	27.5	60	0.43
	Sveen og Haugesuud	15.5	29.7	15	0.45
Jarlsberg og Laurvik	Jarlsberg	10.0	15.7	-	-
	Hof	11.5	13.2	-	-
	Laurvik	8.1	14.7	-	-
Akerhus	Aker	15.9	22.3	-	-
	Ullensaker	8.8	14.3	1	0.002
	Høland	9.4	15.7	-	-
	Jollo	5.8	9.9	-	-

De sindssyges antal i Norge er meget stort; men det fremgår igen her af statistiken, at deres antal ikke står i forhold til antallet af spedalske i det tilsvarende distrikt. Detaljerede opgaver for de mindre distrikter har jeg ikke kunnet finde (jeg finder kun dem, der behandles på offentlig bekostning), men i året 1865 havde Bergens stift nästefter Tromsø stift det mindste antal sindssyge på folketallet; og ser man hen til selvmordene, der for største delen ialfald bero på en abnorm sindstilstand, da var der i 1856—65 det mindste antal selvmord i Bergens stift.

Foruden Norges gunstige stilling m. h. til dødeligheden og det dermed i forbindelse stående større overskud af fødte end i noget andet land, et forhold, som i løbet af de to sidste århundreder jävnligt har forbedret sig (krigs- og hungersårene i begyndelsen af dette århundrede fraregnede), er der også andre forhold, som tale for, at Norges befolkning ingenlunde er i decadence. Befolkningsstatistiken oplyser således om, „at årsagen til, at der i Norge i forhold til folkemängden fødes färre børn end i adskillige andre lande, ikke ligger deri, at de norske kvinder ere mindre frugtbare, men dels deri, at der i Norge i forhold til folkemängden findes noget färre kvinder i den frugtbare alder, dels deri, at der af disse er forholdsvis flere ugifte. Kun i Holland og Preussen fødes et større antal ägte børn i forhold til de gifte kvinder end i Norge."

Endelig kan vel også fremhäves landets jävne og tildels raske udvikling og fremgang i dette århundrede, og det i alle retninger, og at vore bønder og deres ätlinger dertil have ydet og yde et ingenlunde ringe bidrag. Alt i alt synes der at väre liden grund til at antage, at vore forfädre have efterladt sig en slägt, der er „beheftet med en degenerationsarv;" fänomenerne pege hellere i modsat retning. Ligeledes vil man forgäves i befolkningens almindelige tilstand lede efter holdepunkter for den tro, at livskårene, og fornemmelig hos landbefolkningen, ere særligt egnede til at fremkalde, avle sygelighed.

Som specielt egnet til at avle spedalskhed er nu fremdraget anledningen til forkølelse, og de store fiskerier, jätningen og tildels tømmerdriften udpeges som de bedste anledninger. At tømmerdriften er kommet med antager jeg skriver sig alene fra den omständighed, at der findes nogle spedalske i Østerdalen; hvis

denne ligesom de andre største tømmerdistrikter havde väret fri for spedalshed, har jeg den tro, at tømmerdriften havde väret anseet som uskyldig. Jätning lader til også kun ganske lokalt at avle spedalskhed. Ved fiskerierne lide kanske menneskene mere ondt end ved de to andre gøremål. *Bidenkap* har givet skildringer af forholdene ved sildefiskerierne på Kinn, der godtgøre, at tilvärelsen som fisker ikke er blid. Fra torskefiskerierne i Lofoten kender jeg forholdene af egen erfaring. De fiskere, som ere godt klädte lide neppe så meget ondt; sygelighed blandt dem var også merkeligt sjelden; med mindre god beklädning lider derimod fiskerne meget ondt og ere meget udsatte for forkølelse; denne bevirker nästen konstant diarrhoe, ulige sjeldnere bronkit eller faryngit; antallet af akute rheumatiske lidelser er yderligt ringe, noget hyppigere de kroniske. Jeg har før nävnt, at der 1868 var megen skorbut i Lofoten, men der forekom ikke et eneste tilfälde blandt fiskerne; det var den hjemmesiddende del af befolkningen og isär kvinder, der kom under min behandling for denne sygdom. Disse levede nemlig tildels udelukkende på salt mad, fiskerne derimod väsentligst af fersk fisk og melspiser, som hjemmefolket lang tid savnede aldeles. At sammenstuvningen af folk, som i 1868 var ualmindelig stor i Henningsvär, og den tildels kolossale urenslighed blandt den overveiende del af fiskerne, der ikke forstå eller ikke have sands for at fjelge om sig, gav särlig anledning til sygelighed kunde jeg ikke finde. Det, hvorved fiskerne lide mest, er overansträngelse, og dette går mest ud over de endnu ikke udvoxne unge gutter, der ro fisket med, og som vistnok for en stor del blive udslidte før manddommen. Ingen fisker, der ei er extra uvorren, går med gennemvåde kläder et helt døgn. Kanske forholdene ved sildefiskerierne på grund af større mangel på husrum ere noget dårligere end på torskefiskerierne; ti her bo fiskerne mestendels i hus, kun ved stor sammenstimlen i sine både, og disse huse, der ere indrettede omtr. som en säterstue for 8—12 mand og derover, ere meget hensigtsmæssige, når de holdes luftede og rene. Af dem, som drive Lofotfisket, ere efter min erfaring Stadsbygdingerne fra Throndhjems stift både de stouteste og rensligste folk; de eneste, der kunde hamle op med dem i den sidste retning, var visse dele af Helgelandsfiskerne; men jeg ved ikke, at jeg fra nogen kant

af landet har seet en prägtigere samling af kraftigt og velbyggede folk end Staväringerne, og jeg mindes ikke en eneste undtagelse derfra, at der hos dem alle fandtes en prisværdig renhed og orden i deres rorboder. Staväringerne levede også under fisket ved siden af den ferske fisk meget mere end nogen anden af kødmad og särlig flesk. Sygeligheden blandt dem var rent forsvindende; kanske 3 eller 4 diarrhoer i løbet af hele fisket; jeg så nästen intet til disse folk uden jeg selv aflagde visit i deres rorboder. Dog forekommer spedalskhed lige hyppigt blandt dem som blandt den øvrige fiskende befolkning der nordpå.

Men der er en anden stand, der neppe lider og fornemmelig har lidt mindre ondt end vore fiskere, og det er sjømändene. Det er ikke så ret mange år siden, da sjøfolkenes lugarer vare af den beskaffenhed, at jeg for min del langt vilde foreträkke en rorbod i Lofoten til beboelsesleilighed; heller ikke er det länge siden, at provianteringen af en stor del af vore skibe ialfald var en sådan, at fiskerne levede ulige bedre, eftersom de nød meget mere fersk mad; og hvad endelig kulden og väden angår, hender det aldrig fiskerne, hvad der kan hende sjøfolkene, at de kunne gå gennemvåde i ugevis, at det hele toilette kan bestå i at vride ud klæderne for atter at tage dem på og så sove i de våde klä-der. Mig tykkes, at sjømändene til sine tider må lide ulige mere ondt end fiskerne, og når de lide ondt er også deres arbeide overansträngende. Sjømändene kunne tildels endnu på längere reiser väre udsatte for skørbug, og tidligere var dette ingenlunde sjeldent. Men endnu har ingen påstået, at sjømandens virke avler spedalskhed. Jeg tviler på, man vil kunne påvise nogen väsentlig forskel på skadeligheder, sjømanden og fiskeren ere udsatte for; heller ikke kan jeg danne mig noget begreb om, hvorfor vore torske- og sildefiskere som følge af deres bedrift blive spedalske, men ikke vore makrelfiskere.

Er det ikke muligt af finde ud, hvilke specielle forhold ved livsvilkårene det er, som skulde avle spedalskhed, så er derved selvfølgeligt ikke bevist, at de ei kunne gøre det. Men at de virkelig gøre det, synes både ved betragtning af de specielle forhold og af befolkningens tilstand i dens helhed, høist usandsynligt. Men om livsvilkårene ikke ere särligt egnede til at avle sygdommen, kunne de derimod väre särligt gunstige for over-

førelse af sygdommen; og dette vil nedenfor blive genstand for behandling.

Som støtte for en uspecifik oprindelse til sygdommen kan anføres, at der gives mange tilfälde, som ikke tilstede nogen anden forklaring. Af sådanne tilfälde er offentliggjort enkelte fra Tyskland og England; de høre ikke egentlig hjemme her, hvor vi beskäftige os med vort eget lands forhold; jeg nävner det kun for at erkläre, at de tilfälde, af hvilke jeg har seet en beskrivelse, ikke ere spedalskhed, hvilket jeg, hvis det skulde blive nødvendigt, er rede til at godtgøre. For vort eget lands vedkommende mener jeg, at det er vanskeligt, ja omtrent umuligt at udelukke muligheden af en smitte. De tilfälde, der rimeligvis måtte ansees at have mest vägt, ere de 3, som ere opførte i Hadeland, og det, der i de seneste år er dukket op i Aker. Til ingen af disse tilfälde har jeg personlig kendskab undtagen det ene fra Hadeland. Om dette ene tilfälde fra Hadeland skal jeg ved at meddele sygehistorien temmelig utvilsomt godtgøre, at det ikke er spedalskhed. Kristian Iversrud, 36 år gl. indkom på Pleiestiftelsen $^{15}/_{6}$ 71. Intetsteds spor af flekker at opdage; i ansigtet er følelse og bevägelse fuldständigt normal. På extensionsfladen af underarmen og ligeså på venstre arm store hvide ar efter pemfigus, høire hånd fuldständig mutileret, samtlige fingre väk og den lille håndstump i flexion og pronation. På venstre hånd en liden stump af tommelen tilbage med et rudiment af en negl; de øvrige fingre fuldständigt väk. Tommelfingerstumpen beväges, ad og abduceres särdeles kraftigt, og den hele håndstump frit bevägelig. Der er ingen atrofi af muskulaturen på underarmen eller i hånden, specielt er 1ste spat. interosseum (tommelens adduktorer og flexor) fyldigt. Følelsen i underarmene undtagen i pemsigusarrene normal, nerverne for følelsen af normal tykkelse; nede om håndledet er lokalisationen noget usikker; i høire håndstump er følelsen omtrent rent väk; i venstre er den noget bedre; huden på begge händer rødblålig decoloreret, tynd, glat, spändt. Fra lidt ovenfor knäerne og nedover store pemfigusar, selve smalläggene noget tykke. Høire fod meget liden ca. 17 Ctm. lang; dette er dens naturlige längde; der har aldrig värket noget ben ud af den uden en ubetydelighed af 1ste metatars; venstre fod ca. 14.5 Ctm.; af denne er der värket ben ud af

alle täerne og mellemfoden. Følelsen afstumpet lige til knäerne, fornemmelig på udvendige side; lidt dybere tryk føles dog overalt. Stärkest er følelsen afstumpet under fodsålerne; dog føles også her dybere tryk. Sår under ballen af begge fødder. Lymfekertlerne i inguen hovne. Almenbefindendet godt.

Han beretter, at han allerede i 14års alderen begyndte at få pemfigusblärer, der af og til brød ud i løbet af de følgende 5 år. Han havde også pemfigus i fodsålerne og efter blärerne nästen bestandigt sår; først ca. 8 år efter pemfigusdannelsens begyndelse, kom der nekrose af falangerne på venstre fod. Fingrene begyndte at kroges mod håndfladen også i 14års alderen, og følelsen var da mindre god i den end før. Samtidigt med nekrosen i venstre fod svulmede fingrene op og ben begyndte at udstødes. For to år siden en flegmone (?) i høire hånd, der strakte sig helt op til albuen, og efter den tid fik hånden den bøiede stilling, den nu har. Lige fra det 14de år har han en eller flere gange om året havt udslag af røde, ømfindtlige flekker (flammer) på lårene med stärk svulst af inguinalkertlerne og ledsaget af frost og feber, størhed med smerter i leddene. Affektionens varighed hver gang ca. 14 dage. Sidste udbrud i mai dette år. Af andre flekker eller udslet ved han intet at sige.

Kort efter indkomsten fik han et udslag på lårene, røde, karmoisin, flekker, uregelmässigt begrändsede, ikke eleverede, smertefulde og ømfindtlige; betydelig feber dog ikke sengeliggende; stod på ca. 8 dages tid. Har i de følgende år havt 4 lignende udbrud; tilstanden forresten uforandret som ved indkomsten.

Pat. selv protesterer på det bestemteste mod, at hans sygdom skulde väre af den samme beekaffenhed som de andres „her på huset". I denne protest er jeg enig af følgende grunde. Pat.s udslet, der efter sygehistorien at dømme står i den närmeste forbindelse med hans sygdom, svarer ikke til noget af den sort, der er beskrevetsom tilhørende spedalskheden; det kunde närmest jävnføres med erythema nodosum, en udslagsform, der forekommer hos spedalske, men det falder dog ikke ganske sammen med dette; det kan alene betegnes som et erythema og efter pat.s egen benävnelse gerne flammea. Men hvad der fornemmelig taler mod dette udslags spedalske natur er forløbet. Hverken ifølge beskrivelser eller efter mine egne erfaringer forekommer der udslag

regelmässigt 1 à 2 gange om året i løbet af omtr. 30 år, og det särligt i den glatte form, efterat anästesien allerede er vidt kommen; blandt alle de anästetici af gammel dato, som jeg har seet, har jeg ikke seet en eneste, som har havt noget udslag i nogen form, undtagen ekzem. Fremdeles hender det heller aldrig, at der kommer gentagne spedalske, om og lette udslag i løbet af en räkke år, 4 til 5 år f. ex. uden at de efterlade blivende flekker tilslut; ialfald er et sådant forhold endnu ikke iagttaget.

Dernäst taler anästesiens udbredning meget stärkt mod denne lidelses spedalske natur; det forekommer ellers aldrig, at anästesien er således begrändset som her; det händer således aldrig, at en pat. er anästetisk i händerne og har normal følelse på underarmene, hvilket også er ganske naturligt, når man betänker, at anästesien for en del skyldes affektion af n. ulnaris ved cubitus; det er endog et ikke sjeldent fänomen, at anästesien på visse dele af underarmen, der svare til de fra n. ulnaris stammende kutane grene, er stärkere end i händerne og specielt fingrene, der forsynes af längere nede fra ulnaris afgående grene. Grunden hertil er efter al rimelighed den, at disse sidste grenes nervetråde ved cubitus ligge mere centralt i nervestammen, og derfor senere rammes af den fra periferien mod centrum fremskridende atrofi af nervetrådene. Forholdet er tilsvarende på underextremiteterne. Går den mere fuldständige anästesie sålangt som til albu og knäer, så finder man altid en afstumpning af følelsen på overarm og lår. Man vil nu let se, at udbredningen af anästesien hos denne patient ingenlunde svarer til det, der ellers er uden undtagelse. Endelig er der intet spor af atrofi i de mutilerede händers og heller ikke i underarmens muskulatur, også noget, som ellers altid träffes hos spedalske. Det synes i det hele med temmelig sikkerhed at kunne sluttes, at anästesien hos denne mand er afhängig af den lokale affektion, ikke af en affektion af nervestammer.

Jeg kan således ikke anse denne patients sygdom for spedalskhed, og han kan derfor ikke bruges som argument for sygdommens uspecifike, sponstane opträden. Hvad de andre tilfälde angår, som jeg ikke selv har seet, og af hvilke det i Aker ialfald utvilsomt er spedalskhed, ville disses beviskraft selvfølgeligt tabe adskilligt, når jeg er istand til for andre tilfälde at godtgøre

sandsynligheden af smitte og at påvise det vanskelige, ja omtrent umulige i at udelukke smitte overhovedet i vort land; og dette vil behandles längere fremme.

III.

Formodningen om et miasma som årsag til spedalskheden har som bekendt lidet eller intet at støtte sig til; man leder forgäves på de steder, hvor spedalskheden forekommer hos os, efter noget, der kunde give formodning om, hvorfra et sådant miasma skulde komme. Andre miasmer ere ikke kjendte her på vestlandet og lokaliteterne for spedalskhedens forekomst ere yderst forskellige, snart fugtigt beliggende, snart tørt, snart lige ved havet, snart høit tilfjelds på en bergknaus; klimatet er dels fugtigt dels tört, så jeg antager, at vi kunne lade väre at behandle miasmaformodningen vidløftigere.

Foruden miasma har man skyldt og skylder tildels i andre lande endnu på näringsmidlernes beskaffenhed. Da vi allerede have seet, at vort lands näringsmidler neppe kunne väre af den beskaffenhed, at de i sin almindelighed fremkalde anden sygelighed end dyspepsier, måtte man närmest tänke på en specifik indvirkning af visse näringsmidler eller former af sådanne. Der er jo også adskillige analogier at holde sig til i denne henseende, vi have både akute og kroniske infektionssygdomme fremkaldte af bedärvede näringsmidler. Bedärvet fisk er närmest det, hvori grunden til spedalskhed er sögt; men der foreligger neppe nogen nødvendighed for alene at tänke på et bestemt näringsstof; behandlingen af forskellige stoffe kunde rimeligvis afgive en god jordbund for trivsel af den samme gift, en sop f. ex. Man kan ikke endnu ialfald finde nogen forskel i de akute tilstande, der kunne forårsages ved nydelse af ost, pölse o. s. v. Men se vi på den anden side hen til kostholdet i vort land, kunne vi vanskeligt finde noget andet näringsmiddel end fisken, der kunde mistänkes; det skulde da väre gammelt røget kød og flesk, som nydes hele landet over, og på hvilket der gror sop i mängdevis, rigtignok kun, såvidt jeg ved, penicillum og aspergillus, der begge vistnok ere ufarlige. Fornemmelig om kødet gälder det, at det nydes i de nävnte former vistnok fuldt så meget der, hvor spedalskheden ikke forekommer, som i de distrikter, hvor den er

endemisk. Det samme gälder ikke om fisken; denne nydes fornemmelig i kystdistrikterne og meget almindeligt i en meget dekomponeret tilstand, hvad enten den spises saltet eller ei. Den ikke saltede koges, hvad der derimod ikke altid er tilfäldet med den saltede, og vel aldrig med den saltede sild. Noget, der efter lugt og smag at dömme, imidlertid synes langt at overgå den sure sild, er rakeørreten, der er en specialitet for østlandet, hvor der ikke findes spedalskhed. Desuden er vestländingerne ingenlunde specialister i den sure sild; jeg har seet den blive lige så hyppigt spist i Hallingdal og Valders; og efter hvad der berettes, skulle de svenske bönder og kanske endmere polakkerne måle sig med nogen hver i dette stykke.

Dog kan dette spörgsmål langtfra løses ved deslige sammenstillinger; men de overmåde vidløftige undersøgelser, som en närmere indgåen herpå vilde fordre, de mangfoldige og minutiøse undersøgelser af fødeemner, som måtte til, har jeg ikke kunnet drage ind i kredsen af mine forskninger.

Imidlertid have ingen af de hidtil bekendte ved fødemidler forvoldte infektionssygdomme vist sig at väre smitsomme; kan der derfor opdrives sandsynlighed for spedalskhedens smitsomhed, vil sandsynligheden for deres afhängighed af en forgiftning ved fødeemner blive mindre.

Vi stå således endnu lige när m. h. til afgørelsen af spedalskhedens specificitet eller ei; som prøvestene have vi nu igen smitsomheden contra arveligheden. Jeg skal derfor i det følgende veie disse to mod hinanden, efterat jeg först har påvist, at arveligheden endnu ikke er bevist.

IV.

Antagelsen af arvelighed støtter sig derpå, at det forekommer forholdsvis hyppigt, at der findes flere spedalske i samme slägt. Blandt de af *Bidenkap**) optegnede 528 spedalske fandtes 135 uden spedalsk slägt i opadstigende linie eller i sidelinier; 17 af disse havde spedalske börn. 268 havde spedalske slägtninge i sidelinien, 125 i lige opstigende linie. Dette sidste forhold er

*) Norsk Magazin for Lägevidenskab, 2den räkke, 14de B.

omtrent det samme som det af overläge *Høegh* for det hele land fundne. *Bidenkap* siger: Det synes således at väre noget konstant, der gälder både for det hele land og for en enkelt, hvilkensomhelst del, at en femtedel til en fjerdedel af de spedalske har havt spedalske forfädre; ialfald at henved en femtedel har havt spedalske foräldre." Dette synes at bestyrkes ved forholdet blandt de af mig nu optegnede 210 tilfälde, blandt hvilke 51 have spedalske slägtninge i lige opstigende linie, 50 ingen spedalske slägtninge og 109 sådanne i sidelinien. Mine tabeller ere optagne fra en anden kant af landet end Bidenkaps, hvilket end mere synes at skulle bekräfte lovmässigheden. Imidlertid falder forholdet meget forskelligt i forskellige mindre distrikter, idet det varierer fra 1/2 til 1/20, tildels ingen, der have spedalske forfädre; og det er kanske at lägge märke til, at der, hvor spedalskhedens forekomst kan antages at väre forholdsvis ny, er der meget sjeldent slägtskab mellem de spedalske, og heller ikke stamme disse fra spedalske slägter andetsteds. Först efterat spedalskheden er blevet endemisk opträde de tilfälde, der kunde tyde på arv. Var nu sygdommen smitsom, kunde dette have en ganske naturlig forklaring, idet de förste tilfälde, erhvervede ved smitte andetsteds, senere hyppigt smittede sin närmeste omgang, medlemmer af samme familje eller slägt.

I ethvert fald er antallet af de tilfälde, hvor man selv ved de nøiagtigste undersøgelser ikke kan påvise spedalske forfädre, også hvor der findes flere spedalske i sidelinier, og af de tilfälde, hvor overhovedet ingen spedalsk slägt kan påvises, så stort, at 1/4 eller 1/5 af sådanne tilfälde, der have spedalske forfädre er altfor lidet til at bevise arveligheden. Efter hvad jeg för har anført om usandsynligheden af en degeneration eller särlig disposition til sygelighed hos folket, eller af for os särlige anledninger til erhvervelse af spedalskhed, vil det nemlig ingenlunde väre uberettiget at henføre alle tilfälde uden påviselig spedalskhed i opstigende linie til dem, der ei kunne falde ind under arveligheden, og i så fald blir disse sidstes antal så stort, at arveligheden endogså blir usandsynlig.

For pellagraens vedkommende har man søgt at bevise arveligheden på samme måde, ved at opstille en stor mängde familjetilfälde. Men nu har man for denne sygdoms vedkommende påvist,

at når individerne komme udenfor påvirkning af den hjemlige skadelighed, så få de ikke alene ingen pellagra, men selv om de för have lidt af sygdommen svinder denne under de forandrede forhold, hvorimod den atter kan komme til udbrud, hvis vedkommende igen udsättes for indvirkningen af den specifike skadelighed. Dette kunde i det höieste hänge sammen med en arvelig disposition, derved forstået en eiendommelig bygning af visse organer, og denne kunde ikke väre meget udpräget. — Efter de talrige tilfälde, som ifölge antagelsen af arv i spedalskhed, i denne sygdom måtte skyldes atavistisk arv, måtte også denne disposition väre meget langsom til at forsvinde; det samme måtte väre tilfäldet, om man antager en gennem generationer ophobet degeneration eller anden abnormitet, der kom tilsyne uden foregående sygdom i slägten. Fra hvilken side, vi se den antagne arv i spedalskhed, er det derfor ikke at vente, at den skulde ophøre at göre sig gäldende ligesom med et slag, om den spedalske slägt overføres til en anden jordbund.

Prof. *Boeck**) har som bekendt i erkendelsen heraf anstillet sine undersøgelser blandt vore landsmänd i de Forenede Stater, og mener, at resultatet af disse må gøre arven af spedalskhed utvilsom. De Forenede Stater må ansees som vistnok den bedste lokalitet for deslige undersøgelser. Det er sikkert, at der før ikke har väret spedalskhed på de steder, hvor vore landsmänd hovedsageligt have slået sig ned, og man kan derfor ikke skylde på de lokale forhold og neppe nok hellere på livsvilkårene som årsag til spedalskheden. Hvad man i Amerika måtte søge efter for at bevise arven var tilfälde, der kunde henføres til atavistisk arv fra indvandrere, der selv vare frie for sygdommen. Findes ingen sådanne, vil arven neppe väre gjort sandsynligere end den var før; og ligeoverfor de mulige tilfälde af denne art vilde man også i Amerika väre nødt til med omhu at udelukke smitte; det er nemlig ikke så ganske få spedalske med lette former, der ere udvandrede til Amerika.

Den her opstillede fordring er ikke opfyldt ved de af Prof. *Boeck* meddelte tilfälde fra Amerika; i ingen af disse kan man nemlig udelukke muligheden af, at sygdommen er medbragt fra

---

*) Nord. Med. Arkiv III., 1.

hjemmet eller erhvervet ved samkvem med spedalske i Amerika (observation 4). Jeg må her atter minde om de af *Danielssen* og *Boeck* meddelte og af *Boeck* i hans sidste opsats atter anførte tilfälde af spedalskhed, i hvilke sygdommen brød ud hos en franskmand og en holländer resp. 6 og 10 år efter deres hjemkomst fra spedalske egne. Dette godtgør utvilsomt, at sygdommen først kan komme i dagen mange år efter tidspunktet for dens erhvervelse. Samtlige *Boecks* patienter vare fødte i Norge og den längste tid efter ankomsten til Amerika og til spedalskhedens tydelige udbrud var 14 år. Med de to anførte tilfälde for øie, for hvilke ingen arvelighed kan gøres gäldende, kan jeg ikke antage 14 år for tilsträkkeligt langt tidsrum til udelukkelse af, at sygdommen er medtaget fra hjemmet. Når man alene har at holde sig til patienternes forklaring om sygdommens opståen, da er det efter min erfaring umuligt at fastsätte, hvor stort spillerum man må indrømme i denne henseende. Vi stå her ligeoverfor et stort hul i vor viden, hvad også prof. *Boeck* anerkender, medens han ikke tillägger det så stor betydning som indvending mod de i Amerika samlede tilfälde, som jeg gør. Men det er min overbevisning, at også et stort antal af vore spedalske her hjemme ere anførte med en altfor kort sygdomsvarighed. Patienternes forklaring er nästen altid usikker og vaklende. Det hender temmelig hyppigt, at anästetici angiver en meget kort sygdomsvarighed, idet de regne sygdommens begyndelse fra det stärkere følelsestab og atrofiens indträden. De vide da intet om flekker at sige, og dog kunne sporene af disse stundom påvises med stor lethed; pat. have intet begreb om, at de have havt store og lang tid bestående flekker, ti kun sådanne efterlade tydelige tomter. Endnu lettere må dette kunne ske med lette, snart svindende hududslag, der som regel have sit säde på ryggen og extremiteterne, särligt hos folk, som sjeldent eller aldrig vaske sig. Med knudede patienter hender det, at de kunne angive at have havt lette udslag eller en svag dekoloration i ansigtet flere år før sygdommens tydelige udbrud.

Efter hidtidige erfaringer have sådenne lette, men dog mistänkelige hududslag närmest karakteren af et erythema nodosum. Dr. *Kahrs* i Ørskoug har optegnet alle de tilfälde af erythema nodosum eller andre ubestemmelige hududslag, han har havt i

behandling; gjorde samtlige distriktsläger det samme og gik disse optegnelser i arv til hver følgende distriktsläge, kunde vi have udsigt til at komme på det rene med, hvorvidt sådanne udslag muligens kunne stå i forbindelse med senere udbrydende tydelig spedalskhed. Jeg skal kortelig anføre nogle sygehistorier for at illustrere dette.

L. H. No. 804. Mons Raudal. Flekket spedalskhed. Havde omtr. 3 år før den ved indkomsten bestående affektion et udbrud af røde flekker, ømme ved berørelse, som svandt efter 3 ugers beståen; samtidigt smerter i lemmerne. Et lignende udbrud året efter. Atter det følgende år i november et nyt udbrud, og af de da fremkomne flekker var der ved indkomsten 1. I. 73 kun utydelige spor, af hvilke spedalskhed ikke med sikkerhed kunde diagnosticeres. Sikkrere tegn på sygdommen var svulst af ingvinal- og axillärkertlerne, samt en ubetydelig afstumpning af følelsen langs udsiden af begge fodrygge, hvorom patienten selv ingen anelse havde.

L. H. No. 731. Aslak Ljom. Knudet spedalskhed. Indkom 14. IX. 69, daterer sin sygdom fra våren 1868, da der kom knuder på lårene. — Våren 1863 havde han et udslag af røde, ømme flekker på extremiteterne, der stod i 4—5 dage; et lignende, men ikke så stärkt udslag høsten samme år og våren 1864.

Jeg antager nu, at spedalskheden hos denne sidste patient er begyndt i 63, men selv antager han begyndelsen 5 år senere.

Jeg har allerede i Nord. Med. Arkiv meddelt sygehistorier som bevis for, at der flere år efterat den glatte form kunde synes at väre kommen til afslutning, flekkerne og ligeledes den ubetydelige anästhesi svundne eller denne stående på samme punkt, kan komme recidiv i form af knudeudbrud, og at dette kan ske efter 5—6, kanske flere års forløb. Har nu en patient intet kendskab til sine flekker og heller ikke til sin anästesi således som den her først anførte patient, noget, der meget almindeligt er tilfäldet endog ved meget høiere grader af anästesi, eller har han et år eller to havt lette hududslag, som han ikke videre har ändset, og da recidivet eller fortsättelsen først indfinder sig efter flere års forløb, så kan jeg ikke betragte 10—14 år som nogen sikkerhed for, at sygdommen ikke kan väre medbragt fra hjemmet til Amerika. Jeg grunder således berettigelsen til min antagelse

i dette punkt ikke på en ubegrändset inkubationsperiode; tvertom er der efter andre iagttagelser grund til at tro, at denne ikke er så farlig lang.

Jeg antager altså, at såvel franskmanden og holländeren som prof. *Boecks* patienter fra Amerika have havt symptomer af spedalskhed før den af dem angivne tid men uden at vide noget derom. Man erindre, at det ikke så ganske sjeldent hender, at pat. med syfilis ere i samme casus. Ved spørgsmålet om smitte har denne omständighed også stor betydning; om tilsyneladende tidspunktet for sygdommens beståen i et tilfälde og dens opståen i et andet ligge langt fra hinanden, vil dog det sidste kunne skyldes smitte fra det første. Iøvrigt er for mig franskmanden og holländeren alene nok til ikke at gøre prof. *Boecks* tilfälde bevisende for arven.

Vi ere nu her i landet ikke uden lokaliteter, der til en vis grad kunne jävnføres med Amerika; jeg mener vore byer på vestlandet, og vi skulle nu se, hvorledes forholdet stiller sig i Bergen, hvor der findes mange indflyttede fra spedalske distrikter. Det dreier sig her om ikke så ganske små tal. Blandt de for tiden på Pleiestiftelsen No. 1 värende ca. 250 patienter er der ikke mindre end 119, som have näre slägtninge bosiddende i Bergen, nemlig 318 søskende, fastere, mostere, morbrødre, farbrødre og søskendebørn; tages disses børn med kan man trygt regne 500. Det gjaldt dernäst at vide, hvormange af indvånerne forresten i Bergen, hvis arbeiderbefolkning väsentligst rekrutteres fra spedalske distrikter, kunne henregnes til spedalske slägter, eller alene, hvor stor del af befolkningen stammer fra spedalske distrikter. Ingen af disse dele kan jeg efter de opgaver, som findes i vor statistik, angive; jeg finder ingen specifikation af indvandringen til byerne. Men det er en sikker ting, at indvandringen til Bergen fra spedalske distrikter er gammel; hvorvel den i den senere tid er betydeligt tiltaget, så må antallet af indvandrere fra før väre ganske stort; man träffer jävnligt i i arbeiderklassen folk, hvis foräldre eller bedsteforäldre vare indvandrede, og den temmelig almindelige skik at give børn faderens fornavn med søn eller datter tilhängt som efternavn vidner også herom. Og når vi nu have seet, hvor mange der er, som for tiden alene have slägtninge henliggende i Pleiestiftelsen, er det

neppe formeget, om vi tälle de af Bergens indvånere, der tilhøre spedalske ätter, efter tusinder. Her er altså et rigeligt materiale for arveligheden.

Ligeoverfor Bergen kan man ikke påberåbe sig nogen forandring i klima og vanskeligt heller nogen särdeles forandring i livsvilkårene forresten, da den overveiende del af indvandrerne tilhøre arbeidsklassen. En stor del af denne er fuldt så meget, tildels mere udsat for klimatiske skadeligheder end landbefolkningen. Boligerne ere for en større del mindst lige så slette som på landet. Det eneste, der kan hävdes som fordel ved omflytningen, er et forholdsvis større forbrug af fersk mad og en større renslighed. Fornemmelig er vindingen i denne sidste henseende betydelig; skab er efter min 2 års erfaring som läge blandt 2—3000 af arbeiderbefolkningen en meget sjelden forekomst, medens denne sygdom blandt landbefolkningen endnu er såre hyppig, hvorvel den også der i de sidste år er i stärkt aftagende. Ifølge den samme erfaring synes derimod forandringen i kostholdet at have mindre betydning, ti kroniske fordøielsesbesvärligheder er en så almindelig lidelse blandt arbeiderbefolkningen, at den neppe er hyppigere blandt landbefolkningen. Hvad den almindelige sundhedstilstand angår, så er den i Bergen ulige slettere end i landdistrikterne. Skrofulose er en meget almindelig forekomst, dødeligheden er ulige større. Jordbunden synes således at måtte väre kanske vel så god for spedalskhedens trivsel som i landdistrikterne; — hvis ikke rensligheden er den väsentligste faktor.

Der forekommer spedalskhed i Bergen og det blir da først spørgsmålet, om den kan siges at opstå spontant der; er dette tilfäldet, vilde der väre så meget større rimelighed for, at arven også kom til sin ret. Der er siden 1856 antegnet vel 50 tilfälde af spedalskhed i Bergen; den overveiende del af disse, ca. 40, ere folk, som enten ere udgåede fra stiftelserne og have nedsat sig i byen eller sådanne, hos hvem sygdommen få år efter indflytningen er kommet tilsyne. Disse have ingen betydning for os her. Om de øvrige skal jeg angive den besked, jeg har kunnet finde om dem, skjønt den er meget ufuldständig.

1) 1856. M. C. født og boende i Bergen, bødkermester, over 50 år, gift med en ikke spedalsk. Ingen i slägten spedalsk. 4 sønner, 4 døttre, samtlige friske. Glat form, varighed 2 år.

Forældrene fødte i Egersund. Han antager ondtlidende på reiser i vinterkulden som sygdommens årsag.

2) T. B., bor i Bergen, født i Sveen, Søndfjord, over 50 år, gift med en ikke spedalsk ilive. 1 søn, 2 døttre friske, 1 datter spedalsk. Knudet form, varighed 5 år.

Hun er datter af kaptein B. og en datter af sorenskriver R., frie for sygdommen. I mandens familje skal der väre spedalskhed.

3) A. K. S., bor i Bergen, født på pladset Stenen under Skøien i Aker, 50 år, enke, 2 friske døttre. Glat form, varighed 2 år. Faderen født på Kongsberg, moderen på Hedemarken. Nogen årsag til sygdommen ved hun ikke.

4) 1858. H. M. P., født og boende i Bergen, 50 år, gift med skibskpt. P., der er frisk og ilive. Ved ikke om nogen spedalske i familjen, 2 friske sønner. Knudet form, varighed ça. 5 år. Kan intet oplyse om årsagsmomenter.

5) H. R. kobberslager, 24 år, født i Bergen ved Nøstet, hvor han har väret hele sin tid. Glat form. Såvidt ham bekendt ingen spedalske i familjen. Står i värkstedet, väret meget udsat for träk.

Disse 5 tilfälde synes at väre de reneste: der findes endnu nogle tilfälde, som kunde anføres her, men to ere ligesom No. 2 indflyttede fra landet uden opgivende af opholdets varighed i byen, to ere en spedalsk moder og søn, 2 spedalske søskende uden nogen angivelse af slägtsforholdene forresten.

No. 2 er taget med, fordi forældrenes samfundsstilling lader udelukkelsen af arv blive sandsynligere. Fuldständig sikkerhed i denne henseende kan kun No. 3 byde, der stammer fra ikke spedalske egne i landet. Alle disse 5 tilfälde må efter de almindelige anskuelser og med de oplysninger, som foreligge, henregnes til de spontane. Kanske endnu følgende tilfälde fra de senere år:

6) U. U., arbeidsmand, 60 år gl. født på Tveterås ved Bergen, kom til byen i 5 års alderen. Ingen sp. i slägten. Han har jävnligt om vinteren väret på sildefiske i Sønd- og Nordfjord.

I dette tilfälde kunde dog fiskerierne bäre skylden.

Medens der således kunde anføres tilfälde som argumenter for en spontan opståen af spedalskhed i Bergen, er det vanskeligere at finde sådanne, der kunne tale for arveligheden. Jeg har nævnt den spedalske moder og søn og de 2 spedalske søskende,

for hvem dog enhver oplysning om afstamning fra spedalske mangler. Foruden disse har jeg endnu kun fundet 3 tilfälde, som kanske kunde väkke mistanke om arv; det er en gammel kone, hvis broder døde spedalsk i St. Jørgen 1842, og hvis søn allerede var spedalsk i 1848, medens hun for sit eget vedkommende ikke kan angive når sygdommen begyndte. Familjen skriver sig fra gården Kolve på Voss, og efter den gamle kones sigende har der hverken i hendes familje eller blandt andre folk på Kolve väret spedalskhed.

Endnu kan nävnes 2 tilfälde, en bagersvend og hans morbroder. Bagersvendens moder, der døde ifjor vinter, har forklaret mig, at både hendes fader og moder, og såvidt hun vidste, også disses foräldre vare fødte i Bergen og friske. Hendes broder og søn ere de eneste spedalske i familjen, og begge disse have opholdt sig i spedalske landdistrikter, den ene i Strudshavn og den anden i Fane, og begge have ført et meget uordentligt liv. Her synes det dog at ligge vel så när at antage, at sygdommen er erhvervet i landdistrikterne.

Vi finde altså ikke et eneste tilfälde af spedalskhed blandt indfødte i Bergen, for hvilket arvelighed med nogenledes sikkerhed kan gøres gäldende; og det er dog ganske påfaldende i det øieblik, materialet for arven er så rigt og den med den arvelige opträden jävnsides gående spontane skulde synes at finde sted. Og dog er familjeforholdene det, hvorpå man sågodtsom udelukkende har henvendt opmärksomheden. Dette tjener ikke til at bestyrke antagelsen af arv.

Men hverken den spontane opträden eller arven have meget for sig, når der kan påvises andre tilfälde, hvor smitte afgiver den rimeligste forklaring. Hvad der i de anførte tilfälde er angivet direkte for den spontane opträden er lidet påagtelsesvärdigt og vil man lige så vanskeligt i Bergen som andetsteds kunne angive noget af betydning i den henseende. Derimod mangler enhver oplysning om mulig berørelse med andre spedalske; og hertil har der i Bergen väret og er fremdeles temmelig rig anledning, da de forskellige stiftelsers beläg färdes med mere eller mindre indskränkning i byen, og byindvånere i stiftelserne.

Der er nu i de sidste år antegnet følgende 4 tilfälde af spedalskhed i Bergen:

1) Anders Hegrenäs, 63 år, arbeidsmand, knudet form, født i Jølster. Angiver sygdommens varighed at väre omtr. 3 år i 1871. Kender ingen spedalske i slägten, hvilket også er rimeligt, da spedalskheden er meget sjelden i Jølster og han ikke er i familje med nogen af de siden 1856 der optegnede spedalske.

Har väret i Bergen i over 20 år; forlod for 13 år siden sin tjeneste i Lungegårdshospitalet, hvor han i 4 år var badedreng og altså var i när berørelse med patienterne.

2) Anne Larsdatter Starefos, 51 år gl., knudet form. Kom for 20 år siden til Bergen og har boet hos en søster på Starefossen, en gård, der ligger høit i Fløifjeldet lige op for Pleiestiftelsen No. 1 og Lungegårdshospitalet. Hun var vaskerkone på Pleiestiftelsen No. 1 i 10 år og 3 år efterat hun ophørte hermed var hendes spedalskhed utvilsom, hun havde dog längere tid havt mistanke om ikke at väre frisk; hun tjente på den tid sit livsophold ved at skylle flasker i et ølbryggeri.

Hun er født på gården Minne i en fjelddal ça. 2 Mil fra Bergen. Alle folk der ere enige om, at der i dalen ingensinde har väret spedalskhed. Det er ialdfald sikkert, at hendes forä ldre Lars Olsen Minne og Anne Johnsdatter Ramsdal, disses sødskende og foräldre alle have väret friske og at hun er den eneste kendte spedalske i de slägter, hvorfra hendes foräldre stamme.

3) Joachim Berentsen, sjømand, 26 år, knudet form. Hans foräldre, der endnu ere ilive, ere fødte i Bergen. Den 60 år gamle faders foräldre vare Lars Andersen Øen og Johanne Olsdatter, begge fødte i Indre Holmedal; de flyttede så tidligt til Bergen, at deres samtlige 9 børn, af hvilke pat.'s fader er det yngste, ere fødte i Bergen. Der bor i Bergen børnebørn og børnebørns børn af dem, alle friske. Moderens foräldre vare Nils Gansemel fra Horningdal, hvor der ikke forekommer spedalskhed, og Marthe Marie Nilsdatter fra Bergen. Efter dem 2 døttre, af hvilke den ene har en frisk datter, den anden foruden vor pat. 2 genlevende friske børn. Pat. opholdt sig i 15 års alderen 1858—59 et halvt års tid på Spidsøen hos landhandler Larsen og omgikkes i den tid bønderne deromkring deriblandt også de familjer, hvor der har väret spedalskhed. Kari Spidsøen, omtr. jävnaldrende med pat., havde dengang talrige spedalske flekker,

og hun og pat. legte jävnligt sammen. Nogen intimere omgang skal ikke have fundet sted. Efter hjemkomsten til Bergen tjente pat. på Tyskebryggen og temmelig snart efter hjemkomsten, omtr. ½ år, bemärkede faderen en forandret ansigtsfarve hos sønnen, der hos ham vakte frygt for spedalskhed; denne frygt var hos ham blevet vished, da sønnen i 1863 tog tilsjøs. Pat. selv fik mistanke om spedalskhed i slutningen af 1864 efterat han i Sulina havde lidt af koldfeber, men først udover året 1865 kom der for ham utvilsomme tegn på sygdommen.

4) Lyder Eriksen, kørergut, 27 år gl., knudet form. Han er født i Bergen, uägte søn af friske i Bergen fødte foräldre, har en frisk søster, barn af de samme foräldre. Moderens fader var fra Aauland i Sogn, og moderen fra Hallingdal; denne sidste kendte ingen spedalske i sin egen slägt. Faderens moder var af tydsk oprindelse, hans fader derimod fra Voss; han var frisk, men om hans familje forresten har jeg ikke kunnet få oplysning. Der bor i Bergen for tiden ikke så få ätlinger af disse familjer, og de ere alle friske undtagen vor pat.

Pat. var i en del af sin berndom til opfostring på gården Lone, omtr. 2 mil fra Bergen, her var ingen spedalske, derimod en på nabogården Espeland, og med denne var pat. oftere i berørelse. Pat. blev vanskøttet på Lone, led blandt andet meget af skab og skurv. For omtrent 11 år siden kom han fra Lone, men var igen deroppe for en kort tid året efter. Pat. angiver, at sygdommen brød ud i 1870, for omtrent 4 år siden altså; men hans gamle bedstemoder gjorde allerede for omtr. 8 år siden moderen opmärksom på en blålig dekoloration over øinene, „som en skygge, hun ikke likte," og mente, at det ikke var rigtig med gutten.

Da nu arven i spedalskhed skal kunne yttre sig indtil 4de generation og kanske längere, ja endog gøre sig gäldende uden spedalske forfädre, så er det selvfølgeligt umuligt med sikkerhed at udelukke denne hypotetiske arv i noget af de her anførte tilfälde, ligesom den er omtrent umulig at udelukke i et hvilketsomhelst tilfälde i et land, hvor spedalskheden er endemisk. For de 3 sidste af de opregnede patienter er det imidlertid sikkert, at der er 2 forudgangne friske slägtled, og høist sandsynligt ialfald at de resp. patienter ere de eneste spedalske i slägterne.

Ingen af dem kunne siges at have levet under särligt ugunstige livsforhold undtagen kanske No. 4. Derimod har det lykkedes for samtlige at påvise berørelse med spedalske og for den enes (No. 3) vedkommende, at de første utydelige spor af spedalskhed yttrede sig ganske kort tid efterat han havde väret i berørelse med en spedalsk. Det må vistnok medgives, at den rimeligste forklaring på oprindelsen af disse tilfälde af spedalskhed må søges i en infektion på de resp. steder, hvor angäldende have väret i berørelse med spedalske. For miasma findes her intet holdepunkt; for infektion med näringsmidler heller ikke, specielt i casus 1 og 3, og vi have da kun tilbage den modus for infektionen, som vi almindeligt betegne som smitte. For No. 2, vaskerkonen, er der da god grund til at antage, at smitten kan ske ved genstande, der have väret i en intim berørelse med spedalske.

Tager man nu for sig forekomsten af spedalskhed i Bergen i dens helhed, så ere de fleste tilfälde sådanne, der må betragtes som indførte fra landet; dernäst forholdsvis få tilfälde, der have rammet indfødte i byen, og som mange kunde ville henføre til de spontane; intet tilfälde, som med nogenledes sikkerhed kunde henføres til arv; og endeligt 4 tilfälde, 2 hos landsfødte og 2 hos indfødte, der med størst rimelighed henføres til smitte. Man huske nu, at man, spedalskhedens arvelighed forudsat, med god grund blandt det rige materiale kunde vente et temmelig stort antal spedalske. Mig forekommer det, at det her påpegede ikke alene ikke taler for arveligheden, men endog ganske stärkt imod den. De uden antagelig forklaring stående tilfälde har jeg for min del ingen betänkning ved at henføre til smitte; det synes mig ialfald efter de foreliggende data ulige mere berettiget end en henførelse til arv, for hvilken vi ikke have kunnet finde et eneste holdepunkt på stedet.

V.

Vi skulle nu forlägge undersøgelsen til nogle af spedalskhedens hjemsteder i landdistrikterne. Opgaven bliver fremdeles den samme: at veie sandsynlighederne mod hinanden; det er her endnu vanskeligere at opdrive nogenledes sikkre bevisligheder, og jeg antager, at läseren nu med mig vil väre enig i, at det

langtfra er tilsträkkeligt at påvise slägtskab af spedalske for deraf slutte til sygdommens arvelige opståen. Før jeg giver en oversigt over de af mig undersøgte tilfälde, skal jeg närmere belyse, hvad jeg før har antydet, at vore bønders levesät i almindelighed er meget gunstigt for overførelse af sygdomme.

Overførelsen af smitsomme sygdomme befordres her på vestlandet dels ved fiskeribedriften, dels ved den store mangel på renslighed og den ringe sands for det, man kunde kalde pyntelighed og smagfuldhed i omgang, og endelig ved noget, som det er vanskeligt at karakterisere, men som består deri, at selv om man ved, at et individ er beheftet med en sygdom, også en smitsom, så afbrydes ikke alene ikke omgangen, men i de fleste tilfälde sker der ingen forandring, ingen indskränkning i intimiteten. Ofte har dette vistnok sin grund i ligegyldighed eller snarere i en fatalistisk tro på, hvad der er lagnaden, hvorledes man end bärer sig ad; men der findes også blandt vore bønder en høi grad af hensynsfuldhed ligeoverfor medmenneskers følelser, hvad der såvel offentligt som privat kommer tilsyne i det store mådehold i udtryksmåde og det eiendommelige ceremoniel, — og kanske kunde man heri søge den väsentligste årsag til det påpegede forhold. Dog, dette vedkommer egentligt den, der måtte ville befatte sig med folkepsykologien, og er temmelig forskelligt i de forskellige bygdelag; for os er det nok at vide faktum. Det er nu overalt, hvor jeg har färdedes, blevet mig berettet, at der ingen forandring indträder i omgangen med ens närmeste og hyppigst også heller ikke med andre, om hvem man ikke er i nogen tvil, at de jo ere spedalske, når fänomenerne endnu ere ubetydelige, når patientens udseende eller øvrige tilstand endnu ikke er sådan, at det virker frastødende; først da indträder en separation, og stundom ikke da hellere; tilstanden må tildels väkke vämmelse, før dette sker. Jeg har også seet adskillige exempler herpå. Kommer nu hertil liden sands for det smagfulde, kan endog så utrolige ting ske som, at en pige, der for nogle år siden indkom på Pleiestiftelsen og hvis ansigt var helt oversået med store knuder, og hvis udseende og tilstand i det hele var alt andet end appetitlig, dog var svanger med en ikke spedalsk mand, så blive betingelserne for overførelse gode. Når man nu videre hertil føier en stor mangel på renslighed såvel i husstellet som om personen,

så få vi meget gunstige betingelser for overførelse af endog meget smitsomme sygdomme. Der hersker overalt en stor mangel på senge i forhold til befolkningens antal, og sengkläderne, tykke uldne åkläder og skindfeller vaskes tildels aldrig, på de fleste steder ialfald yderst sjeldent. Det er derfor, isär om vinteren, det almindelige, at flere ligge i seng sammen, også de af forskelligt køn; reisende folk og tjenestefolk ligge dels i seng med husets folk, dels uden ombytte af sengkläder der, hvor andre umiddelbart før have ligget; brugen af lagener er endnu en på de fleste steder ukendt ting. De, der sjeldnest dele seng med andre, ere ägtefolk, såvidt jeg har kunnet erfare; dog er det meget almindeligt, at børnene til henimod puberteten dele seng med foräldrene; og når manden er på fiske eller andet arbeide, eller konen til støls om sommeren, da er samleie med andre det almindelige. De uldne åkläder og skindfeller må antages at väre vel egnede til at holde på smittestoffe. Det kan derfor ikke undre os, om skab er en så almindelig forekomst, men det vidner godt en forbedret tilstand, at denne sygdom i de allerseneste år er i betydeligt aftagende. Skab er efter min erfaring på Pleiestiftelsen ikke så särdeles let overførbar; vi have der altid en del patienter, som det ikke er muligt at befri for sygdommen, og som følge deraf have vi fra tid til anden små epidemier af skab på de värelser, hvor disse patienter ligge; men de, som have hel hud, rammes ikke ofte, og i de 6 år, jeg har väret her, har endnu ikke nogen af sygebetjeningen havt skab, og denne har mest med de skrøbelige skabfoci at gøre; men den er heller ikke räd for vand. Dette kan man derimod fristes til at tro måtte väre tilfäldet med en stor del af vore vestlandske bønder. Det er meget almindeligt at se børn bade sig, men jeg har endnu ikke seet en voxen bade sig i landdistrikterne, og hvad vaskningen angår, er der en ret betegnende anekdot om en vossing, som indigneret fortalte, at der ikke fandtes så stort svin på Voss, at han skulde tränge at vaske sig hver dag. Hvad der prästeres af klädevask er nästen forsvindende, isär hvad uldkläder angår. Den, der har havt anledning til at undersøge et større antal bønder fra vore fjorde, vil kunne sande dette. Det skidne linnet og de skinne kroppe, man derved får se, den lugt af gamle og vel oplagrede hududdunstninger, man derved får føle, grändser

til det utrolige. Og det bedrøvelige ved tingen er forekomstens almindelighed. Aldrig har jeg dog kunnet märke, at skiddenheden i og for sig har havt nogen indflydelse på vedkommendes velbefindende. Dog indbilder jeg mig, at jeg også i denne henseende i de allersidste år har seet en forbedring, skjønt mine erfaringer fra disse ikke ere så talrige som fra de allerførste af mit ophold her. Militärlägerne må kunne give de bedste oplysninger herom. Som det er med den personlige renslighed er det også med madstellet; det er endnu så almindeligt, at man må vägre sig ved at drikke en gästevenligt tilbudt melk, fordi den skål, hvori den bäres frem, er et også for stärke nerver kraftigt nauseum, og det er først i det seneste tiår eller endnu senere, at smør og andre produkter af landbruget mere almindeligt ere begyndt at få en renslig behandling.

Under sådanne omständigheder kan sligt hendes, som at man kan få en hel familje med dens tyende, en 16 års intakt pige, lidende af syfilis, alle uden sår ved genitalia, og uden at nogen kan give besked om sygdommens indbringelse i huset. Der kunde nävnes ikke så få lignende exempler. At det kan hende, kan ikke undre os, når vi kende stellet, og mig undrer det heller ikke at en mand, i hvis familje der ikke findes spedalskhed, når han kommer i tjeneste hos en spedalsk husbond, får et par underbuxer af denne og de sengkläder, husbonden har henyttet, til at ligge i, året efter tjenestens tilträdelse er spedalsk. Et sådant tilfälde, der rammede en pat., som døde på Lungegårdshospitalet ifjor, måtte ellers henregnes til de spontane.

For de store fiskeriers vedkommende er det tilsträkkeligt godtgjort, at tyfus ved dem kan spredes rundt til de forskellige distrikter. Lignende iagttagelser foreligge ikke for nogen kronisk sygdom; men jeg er tilbøielig til at tro, at man ved hjelp af smitten kan få en antagelig forklaring på, at sjømandsvirket ikke synes at volde spedalskhed, fiskebedriften derimod kanske med rette bärer skylden. Ti medens det er meget sjeldent, at en spedalsk er sjømand, er det meget almindeligt, at spedalske ro fisket, ikke alene sådanne, hos hvem sygdommen allerede er tydelig og ofte vidt fremskreden, men kanske i større antal folk, der først under eller lige efter fisket opdage sygdommen. Opgivende af denne termin for sygdommens begyndelse er meget al-

mindelig, og vi have før seet, at vi kunne have grund til at datere sygdommens begyndelse längere tilbage i tiden end efter patienternes eget udsagn. Jeg har også truffet nogle tilfälde, hvor folk have kunnet angive at have roet fisket sammen med spedalske før de selv fik sygdommen. Ved den under fiskerierne stedfindende sammenstuvning og ved den da kanske endnu større mangel på renslighed end ellers, må betingelserne for overførelsen väre meget gunstige.

Idet det således vistnok må medgives, at betingelserne for overførelse ere gode, og medens dette ikke er så vanskeligt at påvise, er det ulige vanskeligere at påvise berørelse i de enkelte tilfälde. Dette har forskellige grunde. Den mand f. ex., der har roet fiske med en anden, som under selve fisket får de første, ofte kun for ham selv tydelige, åbenbare tegn på spedalskhed, vil på forespørgsel ikke vide nogen besked på, at han har väret i närmere berørelse med en spedalsk. Eller når en pige, som jeg på en af mine reiser søgte, og som kun havde svage flekker på ryg og låre, var fraværende for at besøge slägtninge i en anden bygd, så ligger hun selvfølgelig der i seng med andre kvinder. Pat. var endnu ikke almindelig kendt som spedalsk. Om en del år får kanske en af dem, hun har gästet, tydelige tegn på spedalskhed, og ved examination vil vedkommende utvilsomt benegte at have väret sammen med nogen spedalsk (i den bygd, pigen gästede, er der tilfätdigvis ikke spedalskhed), men opdager man så, at den nye patient i nabobygden har en spedalsk slägtning, så har man strax et tilfælde af arv. Det er overhovedet her på disse kanter umuligt i noget tilfälde sikkert at udelukke berørelse med andre spedalske, og også for andre kanter af landet tør dette blive vanskeligt; vi have nemlig her i landet en klasse mennesker, der fare rundt overalt, nemlig handelskarle, og af dem har jeg kendt flere spedalske. Jeg har desuden erfaring for, at disse og de omreisende håndvärkere kunne väre virksomme kolportører for syfilis. Det vil väre unødigt at detaljere de vanskeligheder, som forårsages ved vort fuldständige ubekendtskab til det mulige smittestofs natur og de gunstigste betingelser for overførelsen, idet vi ikke som ved syfilis kunne rette vor examination på et nogenledes begrändset tidspunkt eller visse arter af berørelse; ligeså de vanskeligheder, som nødvendigvis den må have,

der som ubuden gäst kommer over folk for at udfritte dem om deres mest private affärer, noget, som ikke kan bidrage til at mindske den vore bønder naturlige forbeholdenhed.

Men efter de exempler, jeg allerede har fremdraget på berørelse med spedalske og påfølgende sygdom, og i det følgeude vil der endnu nävnes nogle, og idet jeg må anse det for lige så umuligt med sikkerhed at udelukke berørelse med spedalske som at udelukke arv fra forfädre i 3die, 4de generation eller endnu längere tilbage, og efterat vi have seet, at der er lidet eller rettere intet, som ved sygdommens forekomst i Bergen taler for arv, må jeg fastholde, at smitte og arv, når deres sandsynlighed skal veies mod hverandre, må ansees at have i det mindste så at sige lige gode chancer.

Jeg valgte til undersølgese Indre Nordfjord og en del af Søndmøre og Romsdalen i den tanke i disse grändsedistrikter muligens at finde forholdene enklere end andetsteds; dette slog imidlertid ikke ind. I vinterfiskerierne deltage også de längst ind under fjeldet liggende bygder. Den første sommer gennemreiste jeg sammen med forstander Hartwig Indre Nordfjord og en del af Romsdalsfjorden i løbet af en måned; den følgende sommer opholdt jeg mig atter en måned tildels i de samme egne, samt for en kortere tid på Søndmøre og gjorde en kort tur gennem Søndfjord; endelig var jeg nogle dage i den forløbne sommer i Østerdalen.

For dennes vedkommende skal jeg strax bemärke, at jeg ikke kunde få mere ud af forholdene der end hvad allerede distriktsläge Munthe har bragt frem i sine indberetninger. Dog skal jeg bemärke, at jeg blandt de der nulevende spedalske ikke traf nogen, som ei påviselig havde väret i berørelse med spedalske eller for hvem en sådan berørelse kunde udelukkes.

I de medfølgende slägtstavler findes en hel del tilfälde, til hvilke jeg ingen kommentarer kan levere, da det nemlig har väret mig magtpåliggende at optegne alle de tilfälde, jeg kunde opspørge, i den tanke, at de kunde blive til nytte for vedkommende distriktsläger eller for mulige fremtidige undersøgelser.

For at illustrere, hvad der ovenfor gentagne gange er fremhävet om det lange tidsrum, der må indrømmes for at anse en smitte mulig og som gør det så vanskeligt at få opspurgt en

speciel anledning til smitten her, hvor adgangen til berørelse med spedalske er så rigelig, skal jeg begynde med et tilfälde fra Volden på Søndmøre.

Som de eneste spedalske på en gård Solliden opträde Peder Solliden, hans kone og konens anden mand; den sidste mands anden kone lever endnu og er frisk, ligeså samtlige børn af disse ägteskaber (tavle 65). Ved examination af den genlevende kone såvelsom af andre folk, der havde kendt vedkommende godt, kunde jeg ikke finde, at der i de 3 spedalskes slägter fandtes andre spedalske. Den første spedalske, Per Solliden, roede i flere år fiske sammen med Elling Flåten og Martin Rønnestad, der begge vare spedalske, og det var et enstemmigt vidnesbyrd, at Martin var spedalsk i flere år den tid, han og Per Solliden såvel vinter som sommer jävnligt vare i lag sammen, medens Elling Flåten rimeligvis först senere blev spebalsk· Per Solliden døde spedalsk 1841; hans kone giftede sig igjen; når hun blev spedalsk vides ikke, men hun døde spedalsk 1856 og först i 1860 havde hendes anden mand sikkerhed om sin sygdom.

Solliden er en fjeldgård, som navnet angiver beliggende mod solsiden, og beliggenheden må således ansees som gunstig. Da nu ingen spedalsk slägt kan påvises for nogen af de tre, blir det rimeligt at de ere smittede. For dette tilfälde skulde man altså have en smitteräkke for 3 tilfälde lige fra slutningen af 30-årene og indtil 1860, hvad der ved første øiekast unegteligt synes urimeligt. Men jeg antager, at konen, som døde spedalsk i 1856 har väret spedalsk allerede ved mandens død 15 år tidligere, hvilket ikke er nogen urimelighed, hvad enten hun har lidt af den knudede eller glatte form, og det er meget rimeligt, at hun ei har kendt sin sygdom, da hun giftede sig igen. Mellem hendes død og den anden mands åbenbare sygdom er der kun 4 år. Og som analogon hertil kan jeg anføre følgende tilfälde (tavle 55). Knut Villa, Tresfjorden, i hvis slägt heller ingen spedalske kunde findes, har roet fiske med og lå i 1858 på bygningsarbeide om sommeren i seng med Ole Sätre (tavle 56). I 1859 var dennes spedalskhed så vidt fremskreden, at han sendtes til Reknäs hospital, og i 1864 var Knut ikke längere i tvil om sin spedalskhed; han er en kraftig mand og lever under temmelig gode forhold. Også i dette tilfälde synes smitte at väre den rimeligste forklaring.

Medens i de nävnte tilfälde ingen spedalsk slägt kunde påvises, have vi i det følgende 3 spedalske sødskende med spedalsk fader, hvor også smitten kan gøres sandsynlig, trods presumptionen skulde väre for arv (tavle 25). Samtlige disse have nemlig väret i berørelse med en spedalsk tjenestepige fra Stryen, som har tjent på gårdene Rake, Aflem, Bruvold og Algäldet i Indre Nordfjord. På Algäldet lå hun i seng med datteren i huset Malene og denne blev først syg der på gården, omkring 1850; efter hende blev faderen syg 1859 og senest de to sønner i 1866 og 67; begge sønnerne have ligget i seng med faderen. At dette skulde skyldes smitte fra tjenestepigen kunde nu afkräftes derved, at denne, da hun tjente på Bruvold og dengang utvilsomt var spedalsk, stelte om den yngste søn i huset, der endnu lever og er frisk. Derimod kan det bestyrkes ved den omständighed, at et tilfälde af spedalskhed på Rake, Anne (tavle 30), det eneste i familjen, kan bringes i forbindelse med hende, idet Anne om sommeren lå tilfjelds i samme säl som tjenestepigen, dengang denne tjente på Rake; og i samme säl ligger man også i samme seng. Anne märkede sin sygdom omtr. 8 år efterat hun havde ligget tilfjelds med tjenestepigen.

Idet jeg minder om, at det ved närpårørendes iagttagelser for 2 af de fra Bergen anførte tilfälde må ansees sikkert, at sygdommen har vist svage fänomener allerede 4—5 år før den bemärkedes af patienterne, ville vi herefter ikke behøve videre at opholde os ved den meget vägtige indvending, som kan hentes fra de tilsyneladende lange mellemrum mellem de enkelte tilfälde, der kunde antages at have smittet hverandre. Jeg har anført, hvad jeg har kunnet opdrive, for at afkräfte den, og jeg vil i det følgende kun fremhäve de andre omständigheder, der kunne veie noget i spørgsmålet om arv eller smitte.

Jeg har truffet på to tilfälde af indvandrere til spedalske distrikter fra ikke spedalske egne, som have fået sygdommen, og som begge kunne påvises at have väret i berørelse med spedalske Det ene er den i tavle 58 opførte Oline; hun er født i Sunelven, hvor spedalskheden ikke forekommer, så arven med tålelig sikkerhed kan udelukkes. Siden sin bofästelse i Tombrefjorden har hun havt hyppig omgang med flere spedalske, isär dem på nabogården Langsten. Det andet er den i tavle 68 opførte Petter

Jensen fra Strands prestegeld, hvor heller ikke spedalskheden forekommer. Han har jåvnligt tilseet og pleiet sin närboende spedalske svoger Petter Riksheim, stelte om ham ved og efter hans død, blev spedalsk kort efter.

For disse to tilfälde synes derfor også smitte at väre den rimeligste forklaring; de ere begge indvandrede til spedalske egne og vi komme derved ind på den side af sagen, som er hävdet af *Holmsen*, at spedalskheden nemlig ikke er knyttet til slägterne men til stedet. Jeg skal i det følgende fremdrage flere tilfälde, som tale for denne mening; men da jeg må afvise en forklaring ved hjelp af miasma eller på disse steder särlige livsbetingelser, søger jeg den rimelige forklaring i smitte.

Den ovenfor nävnte Petter Riksheim, tavle 68, tilhører en slägt*), i hvilken der findes flere spedalske. Slägten stammer fra gården Hjelle i Ørskoug og i denne del af Ørskoug forekommer ikke spedalskhed, ligesom den gamle Lars Ellingsen Hjelle påstår, at spedalskhed aldrig har väret kendt på Hjelle eller i hans slägt. Alle de medlemmer af den temmelig vidløftige slägt, som ere blevne spedalske, ere nu flyttede vestover til egne, hvor sygdommen er til huse, medens de, der ere blevne på hjemstedet ere frie for sygdommen.

Endnu skarpere träder dette frem i en stor slägt i Volden, tavle 67. Det er en slägt, der stammer fra den før nävnte gård Solliden; slägten er så stor, at langtfra alle dens medlemmer ere optegnede; den spedalske Rasmus mente, at de vare omtrent 150 søskendebørn, og af disse er der igen mange børn. Nu forekommer der i denne vidt forgrenede slägt kun spedalskhed i 2 familjer; i den ene familje er det moder, en søn og en datter, som ere spedalske, og denne familje bor inde i bunden af en lang fjord, hvor der dels på samme gård og dels på en nabogård var spedalske før; i den anden familje er der kun en spedalsk; denne familje bor i en anden bygd, men den spedalske har jävnligt roet fisket med sin spedalske fätter i den første familje. Spedalskheden

---

*) Jeg bruger betegnelserne ät og slägt for at skelne nogenledes mellem de større grupper af familjer. Med slägt betegner jeg almindeligvis den fra et par stammende samling af familjer, med ät flere sammenhørende slägter.

synes således her mindre at väre bunden til slägten end til omgangen.

I Olden i Nordfjord lever to familjer og i Stryen en, der ved svogerskab ere forbundne med hinanden (tavle 23); i denne sidste og i den ene Oldenfamilje er der i hver en spedalsk; for den ene er der 3 og for den anden 2 forudgående friske slägtled. I den del af Stryen, hvor den ene spedalske findes, forekommer forholdsvis megen spedalskhed. De to Oldenfamiljer har jeg besøgt og har jeg sjelden seet så vakkre, velvoxne og kraftige folk. En datter af den ene af disse familjer er spedalsk; hun tjente hos presten i Daviken sammen med en gut, som måtte forlade tjenesten på grund af spedalskhed og døde kort efter. Efter den almindelige skik blandt tjenere stelte hun for denne mand, redte hans seng, vadskede og bødte hans kläder. Også for disse tilfälde må jeg anse arveligt anläg formindre sandsynligt.

På gården Bjørlo på Nordfjordeidet (tavle 1 & 2), der som alle gårde her ligger på en terrasse, altså meget tørt, har der väret 2 brødre og en af disses sønner spedalske; endvidere er en längere ude beslägtet kvinde spedalsk, som bor i naboskabet. Her synes således slägtskabet at väre af betydning, og ligeledes for de to sødskende i tavle 2. Men der kendes ingen spedalske forfädre for nogen af dem. Hvorledes den første spedalske på Bjørlo muligens kunde have fået sin sygdom, vides ikke, heller ikke haves nogen oplysning i den henseende om den längere ude beslägtede kone; men den anden på Bjørlo har under bygningsarbeide ligget i seng med sin spedalske broder, og sønnen har selvfølgeligt havt omgang med sin spedalske fader, hos hvem han boede; og af de to sødskende i tavle 2 blev søsteren gift med en spedalsk mand, og broderen er svoger til de to spedalske brødre på Bjørlo, hvor også han boede og havde omgang med dem. Alle tilfäldene på Bjørlo samt den närboende kvindelige slägtnings spedalskhed falde i tidsrummet fra 1843—56.

Også her synes således lokalitet og berørelse at falde lige tungt i vägtskålen som familjeforholdene.

Gården Møklebust på Nordfjordeidet ligger ligesom Bjørlo på en terrasse, tät ved sjøen. På denne gård har der tidligere i århundredet väret nogle spedalske, som ere optegnede i tavle 4; efterkommerne af denne slägt leve endnu tildels på Møklebust

og ere friske. I den senere tid er der forekommet 3 andre tilfälde, et i en meget velstående familje, det eneste kendte, og 2, ligeledes de eneste, i en anden, fattig familje (tavle 6 & 7). Disse kunne ikke bringes i forbindelse med de äldre spedalske på Møklebust, men i 1845—46 tjente på gården 2 af de spedalske jenter fra Hjelmelandsbakken (tavle 8); den ene spedalske på Møklebust var dengang småjente og omgikkes de to spedalske Hjelmelandsjenter; 10 år efter var hendes spedalskhed åbenbar, og 8 år senere hendes broders og den 3die, Brites, spedalskhed, med hvilke begge hun havde omgang.

Her er ialfald 3 tilfälde af spedalskhed uden noget antageligt holdepunkt for arv, men med utvilsom berørelse med andre spedalske.

Hvad Hjelmelandsfolket selv angår haves ingen specielle oplysninger.

Tavle 12. Her findes et tilfälde i familjen, en pige; men her er flyttet en spedalsk svigerinde til denne ind på gården. Denne svigerinde har flere spedalske slägtninge, men om disses forhold savnes besked; de ligge langt tilbage i tiden.

I tavlerne 16—22 findes optegnede de spedalske, som gennem längere tid have väret og for tiden ere i Ålfoten. Ved en bøining af fjorden ligge Thoreimsgårdene i en halvmåne på østsiden, og forekommer her det sjeldne tilfälde, at alle opsidderne høre til samme slägt; ligeoverfor på den anden side ligge Isegårdene, der optages af forskellige familjer, og inde i det egentlige Ålfoten, der ligger omkring en liden bugt af fjorden, ligge Vik, Sigdestad og inderst Møklebust. Tager man nu de spedalske tilfälde alene efter deres familjeskab, få vi kun 3 tilfälde af 15, der ere uden spedalske slägtninge. Men tages også hensyn til de stedlige og bebyggelsesforholdene, finde vi på Thoreim 6 spedalske i en slägt, og forresten 8 (9) spedalske i 6 forskellige familjer; den ene er udflyttet, men det vides ikke, om han var spedalsk før udflytningen eller ei. Der, hvor hele terrainet er optaget af en slägt, der er spedalskheden bunden til denne, men der, hvor gårdene og de forskellige brug af de samme gårde optages af grene af forskellige slägter, der spreder spedalskheden sig ud over hele 6, medens antallet af syge kun er 3 flere; og det kan ikke väre fordi slägterne der ikke ere talrige nok; enkelte af dem ere

lige store som Thoreimsslägten, så der synes at väre materiale nok for arven. Med denne som forklaring kommer man ikke langt til at forstå et sådant forhold, ulige längere med smitte. På Thoreim kan smitten kun ramme en slägt og vi få mange slägtstilfälde, en hvad man gerne kalder helt igennem spedalsk slägt. På de andre gårde findes mange slägter, som smitten kan angribe, og ikke mindre end 6 rammes. Det mangler heller ikke på mere direkte antydning til smitte for et tilfälde; Lars, tavle 22, er den eneste spedalske i en stor slägt, men boede i flere år i hus med sin spedalske svigerfader.

At spedalskheden således er bunden til stedet og ikke til slägten styrkes end mere ved følgende exempel. I Bredeims sogn i Gloppen ligge tre gårde, Skreppen, Skinlo og Sätre høit i åsen på solsiden og stødende tät op til hverandre. Som en gränd betragtet kunne de sammenlignes med Thoreim, men bebyggelsesforholdene ere ganske andre, idet her bo medlemmer af mange forskellige slägter, som vanligt er, da de i samme thun boende familjer sjeldent besvogres; man gifter sig gerne temmeligt langt väk fra hjemmet. Fra disse gårde findes i tavle 39—41 A & B optegnet 8 spedalske i 5 forskellige familjer, der ikke ere i slägt med hverandre; til disse kunde endnu føies 3 her ikke optegnede, hver af sin familje, ialt 11 spedalske i 8 skilte familjer. Selv om der nu på andre steder fandtes spedalske slägtninger til disse familjer, vilde det påpegede forhold väre märkeligt; men efter sigende findes ingen sådanne og for 2 familjers vedkommende har jeg kunnet kontrollere udsagnets rigtighed. Havde beboernes familjeforhold väret som på Thoreim, vilde vi upåtvileligt fra disse gårde fået smukke familjetabeller.

Jeg kan endnu nävne 2 lignende, om ikke så stärkt udprägede, tilfälde. På gården Reed, også i Bredeims sogn, har der väret spedalskhed i forskellige slägter. I den i t. 46 optegnede er der ikke mindre end 5. Slägten er temmelig stor og dens grene findes spredte omkring på forskellige steder, men kun på Reed er slägten spedalsk. Den äldste spedalske John boede hos sin broder David; dennes 2 døttre bleve spedalske og ligeledes en fätter, født på en anden gård, men opfostret hos David, og endelig en anden fätter, som boede på Reed.

På Østrem i Gloppen opträder spedalskheden med 5 tilfälde

i 3 familjer (t. 50—51). 2 af de spedalske have en spedalsk fätter på morssiden, men da denne fätter også havde en spedalsk farbroder, der boede i samme hus, har dette familjeskab neppe meget at sige.

Betänker man, at jeg i en forholdsvis meget kort tid og på et temmelig begrändset territorium har kunnet samle såpas mange tilfälde, hvor de särlige forholde ved bebyggelsen og slägternes spredning synes at spille en väsentlig rolle for bedømmelsen af spedalskhedens forekomst, må jeg antage, at denne måde at kriticere arveligheden på må have sin betydning. Det er her på vestlandet det almindeligste, at de forskellige opsiddere på samme gård bo sammen i et thun, og lige så almindeligt, at disse opsiddere ikke ere i slägt med hverandre. Thunene udmärke sig også almindeligt ved, at de ere overmåde urenslige, og deres beboere ligervis. I de senere år er der begyndt at ske en heldig forandring heri ved udskiftningen, idet denne almindeligt medfører udflytning fra det fälles thun, og jeg har gentagne gange havt anledning til at se, at med udflytningen følger i det hele et fjelgere stel.

At påvise det historiske ved spedalskhedens opträden i forskellige distrikter her i landet er omtrent umuligt. Der er dog enkelte omständigheder, som tyde på, at sygdommen først i senere tider er udbredt til enkelte distrikter, fornemmelig gälder dette de finmarkiske, og spedalskheden angriber her ikke alene nordmänd, men også kväner og finner; her ere de spedalske ikke meget hyppigt i slägt med hinanden. Nu er det også først i de senere årtier, at samfärdselen med disse egne af landet er blevet noget livligere, og at de store fiskerier i Øst-Finmarken i større målestok besøges af fiskere fra spedalske egne i landet. Dette kunde tyde på en import af sygdommen. Også i Søndfjord findes en bygd, hvor spedalskheden ikke synes at väre gammel, nemlig Jølster; antallet af spedalske er lidet og kun få af dem ere i slägt med hinanden; mesteparten af de spedalske her have tjent eller roet fiske i og fra de stärkt spedalske distrikter ved sjøen. Ja i et af disse sidste, Nøstdal, påståes sygdommen ikde at väre äldre end fra omkring 1820. Jeg fik i den henseende aldeles enslydende beretninger fra forskellige gamle folk i de forskellige dele af dalen. Den første spedalske i dalen skal have väret en

kone, der fra nabobygden Solliden flyttede ind til gården Indre-Kvame, den anden var en kone fra nabogården Kvame, der flyttede øverst op i dalen, de to näste tilfälde indtraf på gården Indre-Kvame igen. Hvis man nu turde stole herpå, vilde dette tyde på en import; det var over 70 år gamle folk, der berettede dette, og traditionen var enslydende øverst oppe i dalen, i midten og nede ved sjøen. Nu er eller var for kort tid siden Nøstdal et af de mest spedalske distrikter; der findes kun nogle få gårde i den folkerige dal, som have gået fri for sygdommen. Bebyggelsen er den samme som ellers, mestendels ligge husene sammen i thun; de, der bo i midten af dalen, giftes mest oppe og nede i dalen og omvendt; herved fremkommer i tidernes løb en sådan indviklet kombination af slägterne, at jeg i den korte tid, der stod til min rådighed, ikke kunde forsøge på at hitte rede i dem, da dalen har imellem 3 og 4000 indvånere. Ikke desto mindre synes efter de foreliggende oplysninger antallet af de spedalske, der ere uden spedalske slägtninge, ikke at väre så lidet (omtrent $^1/_5$). Er nu spedalskheden smitsom, vil både den omständighed, at der kan findes stärkt spedalske slägter, og den, at der kan findes andre, hvor kun en enkelt eller färre medlemmer ere spedalske, finde en naturlig forklaring. Ti kommer spedalskheden som her ind i omtrent hvert thun i dalen, vil den i forskellige thun kunne ramme netop de samme slägter, medens den i samme thun netop rammer flere forskellige slägter, således som vi have seet det for gårdene Skinlo, Skreppe og Sätre i Nordfjord. Når da slägterne ere meget indvävede i hverandre, kan det ikke undre, at vi få flere slägtstilfälde end isolerede. Med arven som forudsätning blive disse sidste aldeles gådefulde; med smitte som forudsätning blir derimod slägtstilfäldene ikke alene ikke påfaldende, men meget tilgängelige for forståelse. Jeg skal for yderligere at demonstrere dette nu omtale forholdene i Tresfjorden i Romsdal.

I tavle 54 vil man finde optegnet 3 mägtige ätter, der stamme fra de 3 gårde Skjärsvold, Eidhammer og Bradstad, og hvis medlemmer findes spredte rundt omkring fjorden og tildels udenfor. Her er optegnet over 300 medlemmer, men flere grene ere ikke specificerede, fordi der i dem ingen spedalskhed findes. Tabellerne räkke ikke så lidet ind i det forrige århundrede; børnebørns

børns børn af de äldste optegnede ere nu for en stor del middelaldrende mennesker, tildels gamle. En mand af den äldste generation giftede sig anden gang med sin første kones søsterdatter, og efter dette ägteskab er der nu børnebørns børns børn, der snart ere i giftefärdig alder. Tager man med de ikke optegnede medlemmer af disse ätter kunne vi antageligt regne mellem 6 og 700, blandt hvilke der er forekommet 14 tilfälde af spedalskhed; jeg tviler på, at nogen skulde väre undsluppet mig, da den over 70 år gamle kone, fra hvem jeg har de fleste navneoptegnelser, havde omtrent de 300 navne i sin hukommelse, og hendes hukommelses korrekthed kunde jeg for en stor dels vedkommende få bekräftet ved examination andetsteds. Trods ätternes størrelse og udbredning er der dog et forholdsvis lidet antal indbyrdes ägteskaber; der findes således en betydelig mängde indgiftede medlemmer; kun for en familje har jeg kunnet finde spedalskhed, der kunde bringes i forbindelse med 2 af de indgiftede (se t. 53 a & 54, e); men at denne forbindelse kan have nogen betydning for indbringelse af arvelig disposition, blir meget tvilsomt derved, at disse udenfor de store ätter stående spedalske på en när netop boede på gården Vike, hvor der har forekommet 4 af de 14 tilfälde af spedalskhed i selve ätterne, og det i 4 forskellige familjer, af hvilke de 3 ere närstående, den fjerde derimod fjernere beslägtet. Forfølge vi nu det, hvorpå vi her er kommet ind, nemlig stedforholdene, så have vi foruden de 4 på en gård, endvidere 3 søskende på en gård, 2 søskende på en gård, og 2 närbeslägtede på 2 nabogårde; disse to have havt indbyrdes omgang, og hos den ene har der tjent en spedalsk mand, for hvem vedkommende altid stelte med seng og kläder.

Der blir således kun 3 isolerede tilfälde tilbage; to af disse ligge langt tilbage i tiden omkring 1830; på den gård, hvor det 3die er forekommet har der før väret spedalskhed og findes endnu en spedalsk. Spedalskheden forekommer således hverken meget spredt i de mange familjer i disse ätter eller på mange steder i forhold til ätternes spredning. Forholdet blir neppe meget forskelligt fra forholdet mellem spedalske og indvånere forresten; dette kan ikke opgøres med nøiagtighed, da der forresten ikke kan opdrives så nøiagtig kundskab om spedalske fra før i tiden. Ellers findes i Tresfjorden den samme tradition som i Nøstdal,

at det ikke er mere end 50—60 år siden spedalskheden kom ind i fjorden.

Vi have for disse ätter så god sandsynlighed, som overhovedet kan opdrives, for at der ikke har väret spedalskhed i foregående led, og der findes intetsteds foräldre og børn samtidigt spedalske. Ligeoverfor den høist irreguläre arv og ligeoverfor den for arven nødvendige forudsätning om spedalske forfädre i det forrige århundrede, eftersom der med hensyn til disse ätter ligesålidt som med hensyn til andre af nogen skal kunne påvises den ringeste sandsynlighed for en progressiv degeneration eller andet deslige, synes denne forekomst af spedalskhed ved hjelp af smitte at kunne få en enkel og naturlig forklaring. Idet nemlig disse 3 ätter ere spredte allesteds rundt fjorden vil ingen smitsom sygdom, der rammer et noget større antal af de gårde, som ligge her, således som tilfäldet er med spedalskheden, godt kunne undgå også at ramme medlemmer af disse ätter. Det modsatte vilde väre en märkelighed. For en sådan tydning taler også den gruppevise forekomst af tilfäldene inden ätterne, der så langt fra kunne betegnes som helt igennem spedalske; sådanne forekomme overhovedet neppe; meget spedalske slägter ere yderlig sjeldne, hvorimod den engere familje kan väre det, og da er tilfäldet hyppigst det, at flere og almindeligt de i alder närmeste søskende ere de spedalske. Herpå findes i disse ätter 3 exempler, og jeg har ved exempler før vist, at dette forhold netop kan finde sin forklaring ved hjelp af familjens bosted og smitte, idet slägtens øvrige familjer kunne väre ganske frie. — Forholdene i Tresfjorden frembyde ellers intet särligt omtalevärdigt; de spedalske, om hvilke jeg ellers har kunnet få oplysning, ere dels enestående i slägten, dels findes nogle få i samme slägt, det samme forhold som ellers, hvor slägterne ikke ere store eller spedalskheden meget hyppig.

Jeg kunde endnu give kommentarer til en del af de optegnede tilfälde, men dels vilde disse blive ufuldständige, dels vilde de ikke kunne give os nye synspunkter. Jeg vil knn bemärke, at jeg ikke kan opvise noget tilfälde, i hvilket arven har nogen overveiende sandsynlighed for sig, og man vil neppe knnne beskylde mig for, at jeg i de fremholdte exempler har skyet sådanne, der efter de gängse anskuelser skulde synes at have prä-

sumptionen for arv på sin side; på den anden side skal jeg heller ikke undlade at fremhäve, at der for et ulige overveiende antal af tilfälde mangler nogenledes antagelig påvisning af direkte antydning til smitte, hvilket også ligger i forbigåelsen, da jeg vel måtte forudsättes at ville bringe frem, hvad jeg formåede i den retning.

Tage vi nu et overblik over, hvad der er fremholdt, så mangle imidlertid sådanne direkte antydninger ikke ganske, og vil jeg särligt fremhäve de to indflytninger fra ikke spedalske egne; dernäst er det ved exempler påvist, at visse forhold ved spedalskhedens forekomst få sin bedste forklaring ved smitte og derved tillige en del af de tilfälde, der ellers almindeligt uden videre ansees som arvelige, underkastet en kritik, for hvilken de hidtil ikke have väret genstand. Jeg mener herved at have givet ialfald en begyndelse til en virkelig påvisning af de meget omtvistede arnesteder for spedalskhed og af, at spedalskhedens forekomst også inden slägterne kan väre uafhängig af slägtskabet. Sammenholdes nu hermed, hvad vi fandt i Bergen, forekommer det mig, at sandsynligheden for smitte lidt efter lidt stiger, medens den for arvens vedkommende falder i tilsvarende mon.

Da der imidlertid endnu ikke er leveret noget, der kan kaldes et bevis, må vi søge efter andre ting, der muligens kunne bekräfte eller sväkke det hidtil indvundne; og jeg skal derfor søge at fremdrage af statistiken over spedalskheden i dens nye form, hvad der kan väre tjenligt til øiemedet.

VI.

Denne statistik, hvis tilblivelse vi skylde forstander *Hartwigs* af interesse for sagen på egen hånd gjorte detaljerede optegnelser om alle spedalske i landet, ligesom også den møisommelige udarbeidelse er hans arbeide, er som bekendt baseret derpå, at samtlige spedalske såvidt gørligt ere opførte i det år, i hvilket deres sygdom antages at väre opstået. Da omtrent enhver angivelse af sygdommens varighed er baseret på patienternes eget opgivende og dette opgivende, som vi have seet, ingenlunde er at stole på, vil der selvfølgelig väre mange feil i den retning, at patienterne ere opførte et eller flere år senere end deres sygdom

virkelig begyndte. For sammenligningens skyld mellem de enkelte år, og särligt mellem 5-årlige perioder, vil denne feil dog neppe have stor betydning, da den rimeligvis vil väre så tålelig ligelig fordelt. Feilen rammer den väsentligste del af tabellerne, nemlig antallet af de årligt ny tilkomne spedalske; men om man forsøger at korrigere ved at tage et tilsvarende antal af ny tilkomne for hvert femår og føre dem tilbage til det foregående femår, blir hovedresultaterne de samme, kun synes den overalt fremträdende minskning i tilgangen da mere iøienfaldende. Efter mange forsøg på at kombinere opgaverne på forskellige måder er jeg bleven stående ved følgende som den mest anskuelige og ovcrskuelige.

Tromsø og Trondhjems stifter
Reitgjärdet.

Årsräkke.	Tilgang.	Døde.	Døde i pCt. af samtlige spedalske.	Indlagt i stiftelse.	Indlagt i stiftelse i pCt. af samtlige spedalske.	Tilbage.	År.
1851-1855	304					722	1856
1856-1860	348	261	26	23	2.3	700	1860
1861-1865	349	177	17	293	28.0	559	1865
1866-1870	290	155	18	186	21.9	484	1870

Nordre- og Søndre Nordmøre, Surendal og Sundal.
Reitgjärdet og Reknäs.

1851-1855	54					107	1856
1856-1860	80	32	18	14	8.2	121	1860
1861-1865	86	43	20	45	21.2	117	1865
1866 1870	82	40	24	43	21.5	110	1870

Indre- og Yttre-Romsdal, Østre-, Nordre-, Vestre-, Indre-Søndmøre.
Reknäs.

1851-1855	87					175	1856
1856-1860	101	33	13	28	10.9	190	1860
1861-1865	72	34	13	94	35.9	130	1865
1866-1870	61	35	13	50	26.1	102	1870

Yttre- og Indre-Nordfjord og Nordfjordeidet.

Reknäs og de bergenske stiftelser.

Årsräkke.	Tilgang.	Døde.	Døde i pCt. af samtlige spedalske.	Indlagt i stiftelse.	Indlagt i stiftelse i pCt. af samtlige spedalske.	Tilbage.	År.
1851-1855	43					100	1856
1856-1860	53	19	13	47	33.3	74	1860
1861-1865	42	17	14	19	16.3	78	1865
1866-1870	32	24	22	19	17.2	65	1870

Kinn, Yttre- og Indre-Søndfjord.

De bergenske stiftelser og Reknäs.

1851-1855	183					433	1856
1856-1860	209	83	13	211	35.0	305	1860
1861-1865	153	61	13	144	31.4	246	1865
1866-1870	112	52	14	137	38.2	168	1870

Yttre-, Midtre-, Indre Sogn og Lärdal.

De bergenske stiftelser.

1851-1855	128					319	1856
1856-1860	83	58	15	117	30.5	205	1860
1861-1865	61	48	18	45	16.9	161	1865
1866-1870	47	30	14	43	20.6	127	1870

Bergens by.

1851-1855	8					23	1856
1856-1860	12	1	3	4	11	9	1860
1861-1865	11	1	5	6	30	12	1865
1866-1870	5	2	11	11	64	15	1870

Søndre Bergenhus amt.

De bergenske stiftelser.

Årsräkke.	Tilgang.	Døde.	Døde i pCt. af samtlige spedalske.	Indlagt i stiftelse.	Indlagt i stiftelse i pCt. af samtlige spedalske.	Tilbage.	År.
1851-1855	195					467	1856
1856-1860	173	113	18.5	115	19.0	366	1860
1861-1865	143	98	19.0	71	14.0	337	1865
1866-1870	124	97	21.0	80	17.3	281	1870

Stavanger, Lister og Mandals amt.

Lungegårdshospitalet.

1851-1855	77					231	1856
1856-1860	66	58	20.0	30	10.6	194	1860
1861-1865	69	55	21.0	16	6.0	189	1865
1866-1870	35	49	21.5	11	5.0	157	1870

Nedenäs, Buskerud, Kristians, Hedemarkens og Akershus amter.

1851-1855	22					51	1856
1856-1860	6	11	19.0			44	1860
1861-1865	12	16	28.5	3	6.5	36	1865
1866-1870	9	16	35.5	4	9.0	24	1870

Femåret 1851—55, i hvilket alene det gamle St. Jørgens Hospital, Reknäs og Lungegårdshospitalet vare i virksomhed, er taget med hvad dets tilgang angår, da vi kunne antage, at opgaverne fra de senere år efter de regelmässige tällingers begyndelse i 1856 omfatte meget tilnärmelsesvis alle de i disse år tilkomne nye tilfälde. For tidligere år have vi ikke så pålidelige tällinger, at vi af dem med sikkerhed kunne dømme, enten spe-

dalskheden før 1850 har väret i tilväxt eller ei. I 1836 skal antallet have väret 659, i 1845 1122 og i 1856 var antallet efter hvad vi nu vide omtrent 2800. Der skulde således synes at have väret en meget stärk tilvext; men se vi hen til, hvormange tilfälde der endnu, da tällingerne ske ved lägerne, oversees eller blive ukendte fra år til andet, må de overseedes antal dengang, da regelmässige tällinger endnu ikke vare igang og tällingerne udførtes af ikke lägekyndige, have väret endnu større. Imidlertid må jeg med *Bidenkap* antage, at antallet dog ikke kan väre så stort som forskellen mellem de anførte tal, og at der derfor i dette århundrede har fundet en forøgelse af de spedalskes antal sted. Dette stemmer også med den tradition, der findes på flere steder, og som jeg ovenfor har omtalt. Hvad vi med større sikkerhed, kunne sige er at antallet i de to femår 1851—55 og 1856—60 har holdt sig omtrent uforandret. Tilgangen var ialfald i disse 2 femår omtrent den samme, nemlig resp. 1101 og 1131 for hele riget eller omtr. 220 nye tilfälde årlig. I femåret 1861—65 derimod 998 eller omtr. 190 årlig, og i 1866—70 797 eller omtr. 160 årlig. Siden 1860 er der således en aftagen af de nye tilfälde, der synes at väre jävn og ikke at väre en tilfäldig fluktuation. Tilsvarende er det samlede antal aftaget; i denne tabel er kun opført som tilbageværende de, der findes hjemme i distrikterne for at man deraf kan se, til hvilken grad disse ved indläggelse i stiftelserne ere evakuerede. Da nu imidlertid de tilbageværendes antal influeres ved omflytninger og tildels udvandring samt udslettelse af listerne, blive disse tal ikke så pålidelige at gå efter som tilgangen. Det bemärkes at antallet af tilbageliggende ved udgangen af 1855 ikke kendes, hvorfor disse måtte opføres ved udgangen af 1856, hvilket bringer nogen forstyrrelse ind i de femårlige terminer; men dette kunde ikke undgåes.

Det må väre vor opgave om muligt at finde grunden til denne aftagning og särligt at rette opmärksomheden på tilgangen. Ved at se på tabellerne, hvis grupper ere formede med hensyn til de respektive stiftelser, ville vi finde, at denne arter sig meget forskelligt i de forskellige distrikter. I Sogn, Søndre Bergenhus og Stavanger amt er tilgangen større i det første femår end i noget af de følgende; isär indtager Sogn en märkelig plads i

denne henseende. Sammenholder man den også senere stedfindende aftagen med antallet af de i stiftelserne indlagte, så synes dette ikke at have influeret noget på den allerede i gang värende formindskelse af nye tilfälde. Afgangen ved død er heller ikke i disse distrikter särligt større end i andre; kun i Søndfjord er den i nogen betydeligere grad mindre.

I Nordmøre har tilgangen holdt sig omtrent på samme punkt, er i alle de 3 sidste femår endog betydeligt større end i det første, trods det, at indlägget i stiftelse har väret ganske stort i de to sidste femår. Hvis indlägget i stiftelserne havde nogen indflydelse på tilgangen, skulde vi have ventet en aftagen i det sidste femår, da det større indläg begyndte i det nästsidste. Som man af tabellen vil se, har imidlertid indlägget fra dette distrikt ikke väret tilsträkkeligt til at evakuere distriktet i noget stort mon.

Det samme gälder Romsdal, Søndmøre og Nordfjord; afgangen i nye tilfälde synes jo her først at väre indtrådt efterat indlägget i stiftelserne begyndte og når omtr. det samme forholdstal som andetsteds; men tallene ere så små, at man neppe tør slutte noget deraf.

Dette synes derimod at väre tilfäldet med Søndfjord. Her er forøgelse i tilgangen fra det første til det andet femår; i dette andet femår indlägges 35 pCt. af distriktets spedalske i stiftelser, og i det tredie femår er tilgangen formindsket med 46 tilfälde; i dette femår indlägges 31.4 pCt. og i det fjerde femår ere de nye tilfälde 41 färre. I intet distrikt har evakuationen väret så fuldständig som her; siden indlägget begyndte, og til 1870, eller i 15 år er antallet af spedalske sunket i hjemmedistriktet fra 433 til 168.

I Tromsø og Throndhjems stifter synes også indlägget i stiftelser at have väret af betydning. Antallet af nye tilfälde stiger fra det første til det andet femår; i dette femår indlågges alene 2.3 pCt. af de spedalske og i det 3die femår er tilgangen den samme som i det andet. Men i det tredie femår indlägges 293 spedalske eller 28 pCt. og i det fjerde femår er der 59 färre nye tilfälde.

Forat få større tal kan man opføre distrikterne i to store grupper, nemlig de, fra hvilke indlägget i stiftelserne begyndte i større målestok i 1856, og de, fra hvilke indlägget først begyndte

1860. Vi få da følgende sammenstilling med hensyn til tilgangen i de samme 4 femår:

Nye tilfälde i	1851—55	1856—60	1861—65	1861—70
		÷ 38	÷ 117	÷ 124
Bergens stift og stavanger amt	634	596	479	355
Det øvrige Land	467	533	519	442
		+ 68	÷ 16	÷ 77
Antallet i distrikterne var;	1856	1860	1865	1870
Bergens stift og Stavanger amt	1573	1153	1023	915
Det øvrige land	1055	1055	842	720
Indlägget i stiftelserne var:		1856—60	1861—65	1866—70
Bergens stift og Stavangers amt		524 (24 pCt.)	301 (18 pCt.)	301 (22 pCt.)
Det øvrige land:		65 (4 pCt.)	335 (21 pCt.)	283 (22 pCt.)

Det kan efter disse tal vanskelig betviles, at evakuationen i distrikterne ved indläggelse i stiftelserne er af betydning for den formindskede tilgang, skjønt det også, isär ved betragtning af de enkelte distrikter, må antages, at dette ikke er den eneste faktor. Før man imidlertid tør fälde en endelig dom i dette spørgsmål, må man afvente de kommende års erfaringer.

Men antage vi nu, at indläggelsen i stiftelserne eller isolationen har bidraget til spedalskhedens aftagning, vil det have sin interesse at diskutere, hvorfor isolationen kan virke i denne henseende. Hvad enten sygdommen er arvelig eller smitsom, må isolationen väre af nytte; ti selv om man antager en arvelig abnormitet, der bliver til spedalskhed uden spedalske forfädre, må dog de, der ere åbenbart spedalske forudsättes at nedarve abnormiteten i stärkere grad end de, der endnu kun holde på at erhverve den.

Det må derfor väre hensigtsmässigt at hindre så stort antal som muligt af åbenbart spedalske fra at forplante sig. Spørgsmålet blir da, om det er muligt, at isolationen i den korte tid af 15 år, i hvilken den har väret i gang, formår at indvirke noget på antallet af arvelige tilfälde. Dette synes uden videre kommentar at måtte kunne besvares benägtende, särlig da de gode følger af isolationen allerede opträder i det femår, der følger den lige i hälene. Dette forhold er derimod i meget god overensstemmelse med smitte; og vil man tage for sig den officielle statistik, vil man finde, at aftagningen ikke begynder året efterat isolationen har taget sin begyndelse, men først 4—5 år senere, og dette svarer meget vel til den antagelse, at patienterne i regelen opgive sygdommens begyndelse for sent. Jeg skal forsøge at tydeliggjøre dette ved et tänkt exempel. Jeg sätter, at antallet af spedalske i et distrikt i en längere årräkke har holdt sig ens f. ex. 100, derved, at der årlig er tilkommet 10 og død 10. Af de årligt levende 100 smitter de 10 pat. 10 nye og disses sygdom bliver først kendt 5 år senere. Sätte vi dette op tabellarisk så få vi

for	100	spedalske	f. ex. i	1851	10	nye sped.	i	1856
-	100	—	—	1852	10	—		1857
-	100	—	—	1853	10	—		1858

for	100	spedalske f. ex.	i 1854	10	nye sped.	i 1859
-	100	—	— 1855	10	—	1860
				50		

Nu begynder jeg at isolere i 1856, således at jeg endnu i 1856 har

	for 100	spedalske	i 1856	10	nye sped.	i 1861
men	for 90	—	1857	9	—	1862
	- 80	—	1858	8	—	1863
	- 70	—	1859	7	—	1864
	- 60	—	1860	6	—	1865
				40		

Ved min isolation kan jeg ikke bevirke nogen formindskelse i de nye tilfålde i 1856—60, fordi de nye tilfälde i disse år virkelig skrive sig fra det foregående femår, men virkningen kommer først i dagen i det følgende femår 1861—65. Exemplet er ikke så ganske grebet ud af luften. Vi kunne nemlig antage det ved udgangen af 1856 värende antal af spedalske med et forholdsvis tilläg for de forskellige distrikter at repräsentere så tålelig nøiagtig gjennemsnitstallet af de i femåret 1851—55 i hvert distrikt levende spedalske, og ligeledes det ved enden af hvert følgende femår levende spedalske, med et forholdsmässigt tilläg at repräsentere femårets gennemsnitstal; og vi finde da antallet af nye tilfälde i hvert femår i flere distrikter at stå i et tålelig konstant forhold til antallet af de ved udgangen af det forudgangne femår levende spedalske; og forholdet til gennemsnitstallet vil da blive tilnärmelsesvis det samme. Vi have således i Tromsø og Throndhjems stifter

antallet	ved	udgangen	af 1856 = 722	og 348	nye	tilfälde	i 1856-60
—	-	—	- 1860 = 700	— 349	-	—	- 1861-65
—	-	—	- 1865 = 559	— 290	-	—	- 1866-70
			og for Søndfjord				
—	-	—	- 1856 = 433	— 209	-	—	- 1856-60
—	-	—	- 1860 = 305	— 153	-	—	- 1861-67
—	-	—	- 1865 = 246	— 112	-	—	- 1866-70

og for hele riget

antallet ved udgangen af 1856 = 2628 og 1131 nye tilfälde i 1856-60
— - — - 1860 = 2208 - 998 - — - 1861-65
— - — - 1865 = 1865 - 797 - — - 1866-70

Da nu gennemsnitstallet vil falde høiere end det ved enden af femåret opførte tal, vil forholdet blive det, at der kommer omtr. 8 pCt. nye tilfälde årligt af de i det foregående femår årlig levende spedalske. — I mit exempel tog jeg for bekvemheds skyld 10 pCt. — I de enkelte distrikter findes der afvigelser herfra, i nogle over i andre under 8 pCt. men jo større tal, vi få, desto närmere komme vi denne pCt. — Man kan naturligvis her også indvende, at tidsrummet for iagttagelsen er for kortvarigt, og jeg vil heller ikke af disse tre femår slutte til nogen lovmässighed; men det synes ialfald ikke urimeligt af antallet af nye tilfälde i 1851—55, der er omtr. akkurat det samme som i 1856—60, at slutte, at det samlede antal spedalske i riget i femåret 1846—50 har väret omtrent det samme som i det følgende femår. Den pludselige aftagen fra 1861 vilde da få så meget større betydning, og jeg for min del er meget tilbøielig til med et regnestykke at stille prognosen for spedalskhedens gang i fremtiden; denne får afgøre, hvorvidt det er forhastet eller ei.

Ihvorvel der altså synes mig at väre temmelig bestemte antydninger til, at isolationen har bidraget väsentligt til den utvilsomme nedgang i de nye tilfälde, og hvorvel en sådan virkning af isolationen umuligt vil kunne tages til indtägt for arven, men derimod temmelig utvilsomt vilde give smitten en stor støtte, vil jeg ikke undlade at gentage, at jeg på grund af de tilsyneladende undtagelser, som findes og for hvilke jeg ikke ved at finde en tilfredsstillende forklaring, ikke vil forsøge på at fälde nogen afgørende dom i dette spørgsmål. Kun et skal jeg endnu fremhäve. Hvis spedalskheden er smitsom, vilde det väre rimeligt, at den knudede form med dens rigeligere produktion, og hyppige ulcerationer var farligere end den glatte form; om derfor isolationen skulde virke som bedst, måtte särligt de knudede patienter isoleres og helst så tidligt som muligt. Den første del af fordringen opfyldes, idet et overveiende stort antal knudede patienter indlägges på stiftelserne. Af de i Pleiestiftelsen No. 1 indlagte er ikke mindre end 631 knudede mod 193 af den glatte form.

Den anden del af fordringen opfyldes derimod mindre godt, idet de fleste patienter først indlägges flere, tildels mange år efter sygdommens åbenbare udbrud. Dog er tildels ialfald hjemmet blevet ganske godt evakueret. Af de i Pleiestiftelsen indlagte patienter kendes 62 spedalske børn, og af disse er ikke mindre end 57 indlagte i stiftelsen.

Vi må nu også forudsätte, at stiftelserne have väret uden nogen indflydelse på aftagningen og forsøge, om vi udenfor dem kunde finde nogen antagelig grund til den. Ligesom der kunde väre dem, der mente, at grunden til, at efterkommerne af de spedalske eller spedalske slägter, der ere indflyttede til Bergen, ikke blive spedalske er den, at den arvelige disposition modvirkes ved en forandret levemåde, så kunde man kanske også mene, at forholdene i de sidste 15—20 år rundt omkring i landdistrikterne vare således forbedrede, at arven modvirkedes. Herimod taler først den omständighed, at forholdet af familjetilfälde fremdeles synes at väre det samme som før, medens de burde väre forholdsvis talrigere. Ti skulle forholdene kunne modarbeide arven, så må de også modarbeide opkomsten af de såkaldte spontane tilfälde og ligeoverfor disse have en ulige gunstigere chance til at seire end der, hvor de skulde overvinde en arvelig disposition. Dernäst tror jeg, man skal have vanskeligt for at påvise nogen väsentlig forandring i livsforholdene og levesättet för kanske efter 1870, ialfald i Bergens stift, Romsdal og Nordmøre. Hvorledes det forholder sig i andre distrikter har jeg ikke nogen bestemt formening om. Levesät og livsbetingelser forandres aldrig på samme sted og under en langsom udvikling af forholdene med et slag; nu er der allesteds på vestlandet en påviselig udvikling og forbedring i alle forhold, men den er både efter min egen erfaring og efter samstemmigt vidnesbyrd af vel kendte folk meget langsom. Og erfaringsmässig fordres der lang tid, flere generationer, forat en arvelig eiendommelighed skal svinde. Jeg har allerede før så omständeligt behandlet livsforholdene, at jeg her ikke behøver atter at gå ind på dem; men fra hvilken side vi end betrågte forholdene, synes arven at väre uden nogensomhelst betydning for spedalskhedens aftagning, hvilket vel har sin rimeligste forklaring deri, at den aldeles ikke existerer.

Af de forholde, som kunde antages at have indflydelse på

spedalskhedens forekomst, skal jeg nävne renlighedsforholdene og udskiftningen; udskiftning og renslighed bevirke begge en vis grad af isolation, men begge disse tings fremgang er af så sildig dato, at de rimeligvis först ville få nogen betydning for fremtiden og neppe have kunnet virke noget synderligt i de forlöbne år. En anden omständighed, der også kan blive af stor betydning for spedalskhedens gang i fremtiden, er ophöret af sildefiskerierne i de seneste år. Udbredes spedalskheden i ikke ringe mon ved smitte under fiskerierne, som jeg tror, så skulde deres ophör i og for sig bidrage til spedalskhedens forsvinden. Men ophöret af fiskerierne må, såfremt ophöret blir af nogen varighed, også bevirke, at befolkningen må söge sit underhold af jorden, noget, som allerede er begyndt at indträde, vistnok fornemmelig på Stavangerkanten. De forhold, under hvilke landbonäringen ved omständighedernes magt nu forhåbentlig vil tage opsving på disse kanter, vilde väre vidt forskjellige fra forholdene for 15—20 år siden. Fremstödet vil i det hele blive kraftigere, og hvad der er det väsentligste for os her, renslighed vil i stadigt stigende grad ligefrem tvinges ind på bönderne, blandt andre grunde også af den, at fordringerne til landboprodukternes beskaffenhed i den henseende ere i jävnt stigende.

Grunden til de afvigelser, der findes mellem de forskjellige distrikter med hensyn til tilgangen, have vi på denne måde ikke fundet, men jeg har heller ikke det detaljerede kendskab til distrikterne, som er nödvendig for at kunne belyse forholdene fuldständigt; i de dele af Nordre Bergenhus amt, hvor jeg särligt har gjort optegnelser, ere forholdene temmelig ens overalt. De i de forskjellige distrikter ansatte läger må väre de närmeste til at udvide vor kundskab.

Jeg har nu bragt frem, hvad jeg efter omfanget af mine undersögelser har kunnet samle af oplysninger om forholdene ved spedalskhedens forekomst her i landet, og har jeg derved särligt kun fremhävet de ting, der forekomme mig at have betydning for vor opfatning. Har jeg end ikke kunnet levere noget afgjörende bevis i nogen retning, så mener jeg dog at have påpeget en del fänomener ved sygdommens forekomst, der finde en naturlig forklaring ved antagelse af smitte, men som derimod må blive uforklarede ved antagelse af arv. Spedalskheden kommer såle-

des efter min opfatning ind under den kategori af specifike sygdomme, der ere smitsomme, men, som specifike sygdomme overhovedet, ikke går i arv.

Men er nu spedalskheden en specifik og smitsom sygdom, så kunde man kanske vente, at den ligesom syfilis også var overförbar på afkommet. At så er tilfäldet lader sig hverken benägte eller bekräfte. Der gives enkelte iagttagelser af spedalskhed i så tidlig alder, i det förste og andet år hos börn af spedalske foräldre, at disse nok med denne sygdoms langsomme udvikling kunde antages at have fået sygdommen i uterus. Men tilfældene ere så yderligt få og de spedalske foräldre, der avle börn, så mange, at det ikke er sandsynligt. Mesteparten af de börn, der få spedalskhed, ere over femårsalderen, og det synes da vel så rimeligt at antage, at sygdommen er erhvervet efter födselen. Hvad der närmest kunde lede tanken hen på overförelse af sygdommen på ägget er den omständighed, at testiklerne ifölge mine senere undersögelser bestandig ere spedalsk afficerede og, som det synes, lige fra sygdommens begyndelse. Hos den patient, som ovenfor er nävnt, der kom i tjeneste hos en spedalsk husbond, året efter blev spedalsk, et år senere indlagdes på Lungegårdshospitalet og der döde et halvt år senere, fandtes foruden huden, lever, milt, nerver og testikler spedalsk afficerede, og jeg var istand til at kunne demonstrere dette for dr. *V. Carter* fra Bombay, som netop dengang opholdt sig i Bergen for at undersöge vore forhold med hensyn til spedalskheden. Nu findes produkterne af den spedalske affektion i testiklerne ikke alene i det intertubuläre bindeväv, men også inde i selve sädkanalerne. Om dette sidste har jeg en tid väret i tvil, men jeg har nu erhvervet präparater, hvor det fremträder aldeles utvilsomt; de store regressive elementer kunne ligge i rader inde i sädkanalerne og ved sin störrelse stykkevis udvide disse, så en på en längere sträkning isoleret kanal får et perlesnoragtigt udseende. Nogen tilsvarende affektion af ovarierne har jeg endnu ikke fundet. Det er nu sikkert nok, at spedalske mänd kunne avle börn, og når spedalskheden angriber testiklerne på den omtalte måde, ligger det jo temmelig när at tänke muligheden af, at det spedalske smittestof kunde gå sammen med spermatozoerne. Det var dette anatomiske fund i spedalske testikler, der

bragte mig på den tanke, at den syfilitiske orkit kanske kunde have betydning for overförelse af syfilis på afkommet. For spedalskhedens vedkommende kan som nävnt intet sikkert siges.

VII.

Experimentet skulde med endnu så ufuldständige bevisligheder som i denne sag väre egnet til at give en sikker afgörelse, hvorvel tuberkulosens historie lärer os, hvor usikkre også denne exakte undersögelsesmetodes resultater kunne väre.

Jeg har inokuleret ialt 12 kaniner med spedalske produkter, dels bragt stykker af friskt exstirperede knuder ind under huden, dels indspröitet ramolleret knudemasse fra levende og døde under huden; men ingen af kaninerne ere blevne spedalske; flere af dem har jeg ladet leve så länge, at de have produceret afkom efter inokulationen. Med dette negative resultat blir det overflödigt at referere detaljer, men det negative resultat beviser selvfölgeligt intet*).

Overläge *Danielssen* har allerede for längere tid siden søgt efter sop i de spedalske produkter, men uden at finde noget sikkert. I denne sopglade tid, som *Cohnheim* kalder den, måtte mine undersögelser naturligvis også gå i den retning. De, der ere fortrolige med deslige undersögelser, ville ikke forundres ved, at jeg i en 14 dages tid kan have levet med et håb om positivt resultat, som de fölgende 14 dage igen har ödelagt. Dette er det korrekteste udtryk for, hvor langt jeg er kommet med disse undersögelser, og skönt dette ikke er meget, skal jeg dog kortelig meddele de ting, som synes at antyde, at her kanske med tiden vil väre noget sikkert at finde.

Undersögelserne have dels väret rettede på blodet, dels på de spedalske produkter. Jeg har aldrig med fuld sikkerhed i spedalskes blod, hvad enten dette er taget fra patienterne under

---

*) Hos prof. *H. Heiberg* har jeg seet präparat af en knude fra en kanin. der var inokuleret fra en spedalsk. Dette präparat kunde godt udgives for at väre af en spedalsk knude, men havde dog ingen usvigelige kendetegn på at väre spedalsk.

en eruption eller i eruptionsfri tilstand, kunnet finde bakterier; jeg har da forsögt kultur. Präparaterne har jeg vundet på den sädvanlige måde ved indstik i huden og opfangen af en liden dråbe på däkglasset. Dette og objektglas ere blevne afvaskede i alkohol og alkoholen afbrändt. Präparatet har senere väret opbevaret i fugtigt kammer og er blevet undersögt hver dag. Ved denne fremgangsmåde holde präparaterne sig meget godt, når bloddråben er så stor, at der langs kanten af däkglasset blir et indtörrende lag af blod; jeg har fundet de hvide blodlegemer med livlige ammöboide bevägelser indtil 48 timer efter präparatets tilveiebringelse; ialmindelighed först efter denne tid begynde de at svulme op og falde fra hinanden. Tildels har jeg også beströget däkglassets rand med olie, hvorved ogsaa präparaterne kunne holde sig lang tid.

I blodpräparaterne af de spedalske har der meget ofte den 3die eller 4de dag väret at finde en — to — tre — fire grupper af i hinanden slyngede leptotrixtråde eller monaskeder, og nogle gange zoogloeagrupper; präparaterne ere tildels blevne opbevarede 14 dage, men efter den 6te eller 7de dag have disse grupper aldrig tiltaget i omfang, og heller ikke er der kommet frie, stavformige bakterier. Hos en patient var resultatet konstant i löbet af 3 måneder, hos andre derimod ikke. Hvad der gör fundet mest mistänkeligt er, at deslige sopdannelser hidtil aldrig har dannet sig i blodpräparater fra patienter, der lå i eruption, og man skulde vel vente at finde dem netop under sådanne omständigheder, da der dannes nye knuder eller flekker. På den anden side har jeg på samme måde undersögt blodet af friske mennesker og flere syfilitici, uden at noget lignende nogensinde har vist sig i präparaterne, og heller aldrig har jeg, ligesålidt som nogen anden, seet nogen antydning til de Lorsdorff-ske „syfiliskörperchen". Nogen forskel har ikke väret at opdage mellem de forskellige sorter blod lige efter udtömmelsen; i alle findes de i den senere tid ofte beskrevne små svingende legemer og de enkeltvis og i grupper forekommende små protoplasmalignende klumper i vexlende mängde.

Knuder ere undersögte i betydeligt antal umiddelbart efter exstirpation med en ren i alkohol afvasket sax. Hvor der er en overfladisk ulceration af knuderne med skorpedannelse, findes

der i og under skorperne altid en masse bakterier; jeg har derfor bestandig valgt knuder med hel overhud. De mikroskopiske präparater ere da dels vundne ved at opfange den ved tryk på snitfladen udsivende väske, dels ved indsnit i knudens basis og afskrabning. Alt efter knudens alder får man derved präparater, i hvilke der foruden blod findes enten kun rundceller, brudstykker af kapillärkar og små bindevävsbundter eller og större celler og brune store og små elementer. Undersöger man präparaterne uden nogen tilsätning, kan man hist og her opdage stavformige legemer enten i ro eller i svag oscillerende bevägelse; når cellerne ere bevarede hele, er deres antal ringe. Sätter man nu en dråbe vand til präparatet, komme stavene i livligere bevägelse og lidt efter lidt träde flere og flere stave frem, jo äldre knuden er, desto flere. Cellerne, dog ikke de brune elementer, svulme betydeligt i vand, og undersöger man med stärke lindser, Hartnack no. 11 eller Gundlach no. VIII, opdager man i mange celler, foruden korn, også stavformige legemer, der ikke deltage i kornenes dansende bevägelser, men svinge langsommere fra den ene side til den anden; tildels finder man stavene sammen i bundter, krydsende hinanden under meget spidse vinkler. Beväger man nu däkglasset, hvorved en stor masse af de opsvulmede celler briste, blir stavenes antal i präparatet overmåde stort, og beväge de sig meget livligt; störrelsen er meget forskellig, varierer fra 0,006—0,0015 mm. Det siger sig selv, at jeg omhyggeligt har undersögt det destillerede vand, jeg har tilsat präparaterne; om også kanske en eller nogle få i vandet värende bakterier skulde väre undgået min opmärksomhed, sä har vandet ialfald ikke kunnet indbringe den masse stave, som findes i präparaterne. Hvad stavenes bevägelse angår, så må jeg bekende, at jeg ikke formår at diagnosticere stavenes natur af denne; hvad enten jeg har disse stave eller utvilsomme bakterier for mig, finder jeg i et tilsträkkeligt tyndt menstruum alle mulige overgange fra en livlig svingende og dansende bevägelse, der ser ud som en molekularbevägelse, til en langsom, ligesom snoende bevägelse; tilsättes derimod en äggehvideholdig väske eller glycerin, blive samtlige bevägelser langsommere eller standse fuldkomment og kunne atter kaldes tillive ved tilsätning af vand.

Pilles et stykke af en frisk knude ud i en dråbe 1 pct.

osmiumsyre eller opbevares knuden i osmiumsyre og undersöges dagen eller anden dag derefter (senere blive präparaterne på grund af den stärke farvning mindre tydelige), så opdages de inde i cellerne liggende stave, der farves intensere af osmiumsyren end cellens övrige indhold, med ulige större lethed end i friske präparater; i somme celler finder man bundter af stave og en del celler kunne väre ligesom späkkede med dem. Findes der brune elementer i präparatet, blive disse mörkebrune indtil sorte. Banker man let på däkglasset, så cellerne gå istykker, opträde en mängde staver i präparatet, der danse omkring i väsken vel så livligt som i det friske präparat, og dette gör bevägelsen i disse sidste meget mistänkelig.

At der findes stavformige legemer i de spedalske knuder og at de for den större del ialfald findes inde i cellerne, må efter det anförte ansees som utvilsomt; men om disse stave ere bakterier og de store brune elementer kanske celler, der indeslutte zoogloeamasser, er en anden sag. Sammenligner man de tegninger, jeg har givet af disse konstant i spedalskheden forekommende brune elementer i Nord. Med. Arkiv, og som findes reproducerede i Leprous diseases of the eye, by *O. B. Bull & G. A. Hansen*, Kristiania 1873, med de af *Klebs* givne afbildninger af zoogloeamasser i 1ste hefte af Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Pharmacologie*), så er ligheden påfaldende**).

Jeg har da forsögt at få afgjörelse herpå på samme måde som ved blodpräparaterne, men herved har jeg hidtil kun höstet den samme uvished som der. Det hender forholdsvis sjeldnere, at kulturen slår feil, men så er det også vanskeligere ved til-

---

*) Beiträge zur Kentniss des Micrococcus.

**) Jeg skal her ikke undlade at bemärke, at jeg også havde anledning til at demonstrere en del af de her beskrevne ting for dr. *Carter* fra Bombay. Dr. *Carter* kendte godt de brune elementer fra spedalskheden i Forindien, men han havde aldrig seet så store pragtexemplarer, som jeg var istand til at vise ham. Jeg er herved blevet bestyrket i den antagelse, at disse brune elementer er noget spedalskheden specielt tilkommende, om jeg også ikke tör anse dem for kendetegn på sygdommens specificitet, ialfald ikke endnu.

veiebringelsen af präparater fra exstirperede knuder at udelukke muligheden af forurensning. Som sådan kan jeg ikke regne, at der på de präparater, man har liggende i fugtigt kammer og undersöger hver dag, voxer penicillium langs randen af däkglasset; jeg har nemlig havt mange präparater, med hvilke dette har väret tilfäldet, men i hvilke intet har trivedes under däkglasset; jeg har ved knudepräparaterne ligesom ved blodpräparaterne fundet, at et indtörrende lag af präparatet langs randen af däkglasset er det bedste beskyttelsesmiddel mod indträngen af penicillium ialfald, og präparaterne kunne holde sig i hele 14 dage så godt, at ingen kender vilde tvivle på, at han havde et fuldständigt friskt präparat for sig, om han först så det den 14de dag. I knudepräparaterne opträde nu monaskeder og zoogloeaklumper ligesom i blodpräparaterne, voxe til et vist punkt og forblive senere uforandrede. Jeg havde en gang anledning til at vinde präparater på fölgende måde: En patient havde en stärk eruption, hans knuder bleve store og halvt fluktuerende; ved indstik udflöd enten frivilligt eller ved tryk en puslignende dråbe, der imidlertid viste sig at indeholde brudstykker af kapillärkar og bindeväv. En sådan dråbe kunde opfanges på däkglasset ligesom en bloddråbe. Også i disse präparater kom der zoogloeaklumper og det som ellers midt inde i präparaterne, ikke i randen.

Jeg skal sluttelig bemärke, at såvel stavene i de friske präparater, en stor del ialfald, som de brune elementer ikke angribes af kalilud, og at de farves af osmiumsyre med samme intensitet som bakterier og zoogloea.

Da undersögelsens resultater endnu ere så usikre og jeg agter at fortsätte den, har jeg denne gang ikke villet trätte ved meddelelser af detaljer fra mine optegnelser; der mangler endnu meget til den direkte påvisning af spedalskhedens specificitet, men jeg troede i denne indberetning om mine undersögelser også at burde berette om, hvad jeg havde foretaget i den retning.

Jeg er ingenlunde blind for mangelfuldheden ved de argumenter, som jeg har väret istand til at fremföre for mine anskuelser om spedalskhedens ätiologi, men man bör ikke väre for sangvinsk ligeoverfor et spörgsmål, som så mange dygtige kräfter forgäves have sögt at löse til alles tilfredshed, og jeg skal

väre tilfreds, om mit arbeide kunde bidrage til at före undersögelsen ind i et noget andet spor end hidtil. Det må også erindres, at vort land byder i nästen alle henseender meget ugunstige forhold for opdrivelsen af afgörende beviser ligeoverfor så mange modstridende anskuelser, som der findes om denne sag.

Spedalskhedens historie og hvad der af den kan sluttes er så ofte behandlet, at jeg tror, det lidet kan nytte atter at tage den under behandling. Hvad der af historien kan hentes til fordel for anskuelsen om spedalskhedens smitsomhed findes desuden i *Drognat-Landrés* bog: La contagion seule cause de la lèpre, Paris 1869. Denne bog er også det värdifuldeste af, hvad der i de senere år er fremkommet om denne sag. Den basis, fra hvilken *Landré* bekämper arven, er dog efter min opfatning ikke rigtig. *Landré* anförer således fänomenerne ved overförelsen på afkommet af syfilis, tuberkulose og cancer jävnsides som argument mod den i spedalskheden påståede arv, medens dennes uoverensstemmelse med syfilitisk overförelse netop kunde anföres som et ganske vägtigt argument for, at det virkelig var arv. *Landré* opfatter nemlig ikke som jeg arveligheden som et kendetegn på ikke-specificitet, og undervurderer således netop det, der kan anföres til stötte for den. Jeg tror, at min anskuelse af arven er mere i overensstemmelse med dens väsen og derfor i längden vil vise sig mere frugtbringende for diskussionen og for retningen af fremtidige undersögelser.

Derimod er der andre dele af *Drognat-Landrés* fremstilling, hvis betydning neppe kan rokkes og som hidtil stå uanfägtede, og det er hans fremstilling af spedalskhedens gang i Surimam og hans kasuistik. Hvad den historiske fremstilling angår synes den at väre så vel begrundet ved aktstykker, at vi neppe have grund til at betvile dens rigtighed, og hvad kasuistiken angår, så har *Drognat-Landré* ved fuldständigheden af de givne oplysninger for de fleste tilfälde givet os midlerne ihände til at dömme om den. Og jeg indser ikke, hvad der skulde kunne indvendes mod dens beviskraft for smitten, uden hvad jeg selv har fremhävet i min opsats i Magazinet for 1871, hvor kasuistiken er meddelt, nemlig, at man kanske kunde drage diagnosen i tvivl, da der ellers i bogen findes ugreihed med hensyn til adskillelsen af elephantiasis arabum og lepra. Denne indvending

afkräftes imidlertid ved den for tilfälde 9 givne beskrivelse af fänomenerne, hvilke neppe kunne tydes anderledes end som spedalskhed. Om man nu kanske endnu kunde hefte sig ved denne indvending, står dog *Drognat-Landrés* fremstilling som det väg-tigste vidnesbyrd om spedalskhedens smitsomhed. Med sygehistorierne til måtte vel *Landrés* kasuistik väre overbevisende med hensyn til specificitet selv for den strengeste kritiker*), og tvilen med hensyn til diagnosen er ikke egentlig stärkt begrundet. Ti selv om man vilde optage den anden også af mig selv fremdragne indvending, der kunde hentes fra muligheden af en sop, der ikke overförtes fra individ til individ, og antage, at *Landré's* patienter vare blevne inficerede ved denne sop uafhängigt af den påviste berörelse med andre spedalske, og dette er den eneste udvei, man kan have, så blir dog den specifike infektion tilbage, — og det er hovedsagen. Men denne indvending har hellere ikke noget meget at stötte sig til, og det er kanske ikke overflödigt at bemärke, at de af mig opförte indvendinger ere fremkaldte ved den omhyggeligste opsögen af alt, hvad der på nogen måde kunde fremföres mod den nävnte kasuistik. Jeg selv holder ikke stort på indvendingerne og jeg må overlade det til dem, som muligens kunne finde noget i dem, at udnytte dem.

Andre vidnesbyrd af nogen betydning til stötte for mine anskuelser kan jeg ikke fremföre.

Det vilde väre et fåfängt arbeide med vor nuvärende kundskab at forsöge på at udfinde, hvad det er ved spedalskheden, der smitter, og hvorledes overförelsen kan ske. Derimod skulle vi endnu se lidt på sygdommens karakterer for at se, i hvilken retning de pege.

VIII.

De organer, der efter hvad vi hidtil vide angribes af spedalskheden, ere: huden, visse dele af öinene, slimhinden i näse, mund, farynx og larynx, de periferiske nervestammer, testikler,

---

*) Da jeg selv ikke har leveret sygehistorier til min kasuistik, oplyses om, at jeg på opfordring kan fremlägge sygehistorie og tildels obduktionsfund.

lever og milt, samt lymfekertler, disse sidste altid sekundärt. Det er ikke muligt at sige, om alle disse organer altid ere angrebne også i de letteste tilfälde; der mangler anatomiske erfaringer i den henseende, og flere affektioner ere tildels aldeles ikke eller også i deres letteste former ikke diagnosticerbare hos den levende. Heller ikke kunne vi med sikkerhed sige, om alle disse organer ere angrebne lige fra sygdommens begyndelse eller om de angribes sukcessive, og det af de samme grunde som ovenfor. Dog er der enkelte erfaringer, som tale for, at alle de nävnte organer kunne väre angrebne lige fra begyndelsen; jeg vil i den anledning minde om den ovenfor under behandlingen af testiklerne omtalte patient. Så meget må vi anse som sikkert, at når sygdommen har nået en vis udbredelse, sker der intet, der tyder på en metastase til andre end de nävnte organer. Det, der sikrest angiver spedalskhedens begrändsning i så henseende, er den karakteristiske lymfekertelaffektion, der alene findes i de kertler, der kunne påvises at få tilförsel fra spedalsk afficerede dele; bronkial- og mesenterialkertler ere endnu aldrig fundne spedalske. Dog forekommer metastasering i spedalskheden, nemlig til hidtil ikke angrebne dele af et organ, hvorimod dissemination ikke forekommer. Fremgangen i den spedalske produktion sker dels langsomt, sukcessive, dels rykvis ved akute eruptioner.

Den sukcessive produktion er dog ingen dissemination, den sker altid på tomter, der have väret angrebne ved en foregående akut eruption og som ofte kunde synes at väre fuldständigt vendte tilbage til det normale. Der er imidlertid fänomener, der temmelig utvilsomt godtgöre, at dette sidste ikke kan väre tilfäldet. Jeg har havt anledning til at iagttage et temmelig stort antal tilfälde af mäslinger hos spedalske og blandt disse hos patienter, der för have havt svagt eller stärkt udprägede flekker, men som senere ere svundne så fuldständigt, at intet spor af dem har kunnet opdages. På disse tomter har nu mäslingeudslaget forårsaget en konfluerende rödhed med skarp begrändsning, medens udslaget i de lige tilstödende partier ligesom ellers i huden har havt det almindelige udseende med diskrete röde flekker. Ved udslagets tilbagegang have nu disse sidste partier af huden som vanligt meget snart antaget normalt udseende, medens de fordums spedalske flekker ligesom ere blevne

genfödte, tildels have holdt sig röde, blodoverfyldte med meget skarp begrändsning i måneder. Dette synes ganske bestemt at angive, at den spedalske affektion af huden er aldeles lokal, samt at de afficerede partier have taget blivende skade.

Når der nu altså opträder en sukcessiv spedalsk produktion f. Ex. i form af knuder på sådanne tilsyneladende normale tomter efter tidligere affektioner, kan dette ikke betragtes som en dissemination, men som en fortsat udvikling af den engang indledede proces. Men når der på den anden side under eruptioner opträder produktion i hidtil uafficerede dele af huden, må dette betragtes som noget nyt, som en metastatisk produktion. Ved eruptionerne kommer der også altid nyt liv i de gamle afsätninger på samme tid som nye partier angribes, stundom også en akut ramollition af gamle knuder; eruptionerne må derfor betragtes som udtryk både for et akut opsving i den äldre produktion og for en metastatisk produktion. At den spedalske affektion af huden er strengt lokal fremgår også deraf, at den lokale helbredelse er fuldständig, hvad den spedalske produktion angår; der blir et ar tilbage uden datterknuder eller nye skud i omkredsen. Men denne helbredelse indträder overmåde langsomt og er anatomisk påviseligt ikke färdig, hvor diagnosen hos den levende kunde antage det. Eruptionerne ere altid ledsagede af en stärkere eller svagere feber.

Endelig kunne de metastatiske eruptioner, som jeg för har fremhävet, indfinde sig år efterat al produktion synes at väre ophört og tildels vistnok også er ophört.

Med hensyn til de her fremhävede karakterer kender jeg ingen anden sygdom end syfilis, med hvilken spedalskheden ialfald delvis kan jävnföres. I denne kunne nu de på hinanden fölgende lokalisationer, helst i sygdommens begyndelse, väre ledsagede af feber, om denne også ikke er stärk; og ofte mangler den. Men hvad der särligt giver ligheden er den, at i syfilis kan der gå lange tider, i hvilke man ingen syfilitisk produktion kan opdage; efter de tidligere kan kun påvises ar, den lokale affektion synes fuldständig helbredet, efterat have foranlediget en aldeles begrändset virksomhed, der ikke dissemineres i omkredsen, — og så kommer pludseligt en produktion på et andet sted. Dette svarer fuldkomment til forholdet i spedalskheden, hvor

også alle diagnosticerbare tegn på en produktion kunne väre svundne i mange år, og så pludseligt opträde i andre dele af huden end för. Jeg må her også efter mine senere erfaringer fastholde, hvad jeg för har sögt at påvise ved de kliniske iagttagelser og anatomiske fund, at en fremadskridende anästesi ikke er tegn på en fortsat spedalsk produktion, men en fölge af den langsomt fremskridende aragtige fortykkelse og skrumpning af neurilemmet; kun når eruptioner indträffe, indtr채der ny spedalsk produktion i nervestammerne, og kan denne da meget hurtigt öge anästesiens omfang. Tillige skal jeg atter betone, at de spedalske knuder og flekker neppe nogensinde gribe ud over de grändser, der ligesom ere dem anviste ved omfanget af foregående eruptioner; det ser ofte ud, som om flekker og knuder sukcessive udvidede sig og angribe för sunde partier af huden; men jeg har nu så ofte seet, at denne omsiggriben sker netop der, hvor huden ved en forudgåen eruption harväret angreben, men i en så let grad, at de angrebne partier senere tilsyneladende fuldkommen restitueres ad integrum, at der er grund til at antage, at den sukcessive fremkomst af knuder og udvidning af flekker altid finder sted på sådanne tomter, og derfor alene kunne ansees som en fortsat udvikling af den engang indledede proces. Både de syfilitiske og spedalske produkter udvikles og undergå sin regressive metamorfose uden en sukcessiv og fortsat omsiggriben; de kunne ved sin växt opnå et omfang, der gör det angrebne parti mere voluminöst end i normal tilstand, men grändserne for dette angrebne parti synes hver gang at väre foreskrevne ved omfanget af den lokale infektion. Hverken omkring en syfilitisk gumma eller en spedalsk knude finder man noget, der kan ansees som en yngel af den primäre svulst eller tyder på en stadigt fortsat svulstdannelse i periferien. Den lokale helbredelse er også fuldständig.

Med tuberkulosen og de övrige ondartede svulster synes dette derimod ialfald kun som en yderst sjelden undtagelse at väre tilfäldet. Det karakteristiske for disse svulstdannelser er tvärtom en stadig nydannelse i periferien, en sukcessiv infektion af omgivelserne samtidigt med tilbagegang og helbredelse i centrum. Betegner man dette som dissemination i modsätning til metastasen eller den diskontinuerlige infektion af andre organer eller

andre dele af det samme organ, så bliver der en märkbar forskel mellem disse svulster på den ene side og de syfilitiske og spedalske på den anden; ved de förste findes både dissemination og metastase, ved de sidste kun metastasering.

Endvidere findes der ved de ondartede svülster med deres kontinuerlige växt og dissemination neppe tilstande, der kunne jävnföres med, hvad man kalder latentsen af syfilis og spedalskhed. Jeg har for denne sidste sygdoms vedkommende påvist, at der i tidsrum, i hvilke der ikke findes hos den levende diagnosticerbare tegn på spedalskhed, kan anatomisk påvises endnu vel karakteriserede levninger af tidligere spedalske produkter i lymfekertler og tildels lever og milt; der er derfor grund til at antage, at i disse organer kunne findes emner skikkede til på foranledning at fremkalde nye eruptioner eller metastaser. Og det ligger da temmelig när at antage noget lignende for de i syfilis hovne lymfekertlers vedkommende. Latentsen i disse to sygdomme må ansees som en virkelig diskontinuitet i produktionen. Det måtte närmest väre tuberkulosen, ved hvilken der kanske kunde väre tale om noget lignende, om hvorvidt der nogensinde indträder en fuldständig lokal helbredelse, om der ikke meget mere bestandig findes en kontinuerlig, om også langsom nydannelse sted, en stadig dissemination hånd i hånd med helbredelsen, — og dernäst om, helbredelsen forudsat, der da ikke alene kan, men tålelig sikkert også virkelig opträder produktioner igen efter lange pauser. *Virchow* siger: „Alles drängt vielmehr zu der Ueberzeugung, dass die Tuberculose sich wie bösartige Geschwulstbildung verhält“. Ved denne er kontinuiteten i udviklingen det karakteristiske.

Jeg mener nu, at de fremdragne forskelligheder i disse svulstdannelsers forhold kanske kunde bringes i forbindelse med en forskellighed i ätiologien. *Virchow* siger om arveligheden i tuberkulose: „Die Gewebe sind die Träger der Disposition, der hereditären Vulnerabilität“. Dette kan man ikke sige om syfilis. Vulnerabiliteten kan også erhverves, og man fjerner sig neppe meget fra sandheden, når man siger, at vulnerabiliteten, hvad enten den er arvet eller erhvervet, er en betingelse for udviklingen af såvel tuberkulose som de andre ondartede svulster, og

at netop heri stikker grunden til disseminationen, til den kontinuerligt fremadskridende gang af svulstdannelsen. En sådan vulnerabililet af vävene har derimod intet med opkomsten og udviklingen af syfilis at göre, om også lokalaffektionernes karakter for en del kan bestemmes af organernes bygning; men vävene angribes kun i det omfang, i hvilket de ere blevne impregnerede med den specifike gift; derfor ingen dissemination, men fuldständig lokal helbredelse. For spedalskhedens vedkommende anser jeg det derfor af interesse at kunne påvise en overensstemmelse i modus for svulstdannelsen med den utvilsomt specifike syfilis og ulighed med de svulstdannelser, ved hvilke vävene ere bärere for den arvelige vulnerabilitet. Det taler f o r spedalskhedens specificitet, m o d dens afhängighed af en dannelsesfeil, en arvelig abnormitet i vävene.

Man kan endvidere betragte disse sygdommes helbredelighed fra det samme standpunkt. Vi have på den ene side en fuldständig lokal helbredelse, og heri ligger muligheden for en total helbredelse, idet den specifike gift enten kunde dödes in loco eller udskilles af organismen. Der er berettet om helbredelse af syfilis, og flere syfilidologer anse sygdommen for helbredelig. På den anden side have vi ingen fuldständig lokal helbredelse, men derimod en stadig progres; chancerne for helbredelse ere her meget dårlige; den typiske gang er til stadig forvärrelse. Kun hvor det lykkes at sätte en stopper for disseminationen er helbredelse mulig; men den er usikker, fordi vulnerabiliteten, betingelsen for ny produktion lades tilbage. Kunde man fjerne alle syfilitisk afficerede dele eller döde giften overalt, hvor den fandtes, vilde helbredelse väre sikker. Hvor altså vävenes tilstand er sygdommens betingelse, hvor disse bero på en dannelsesfeil, der er helbredelse egentlig mod tingens natur, ikke således derimod, hvor sygdommen beror på en specifik gift; ialfald er dette så uden kunstens indgriben. Den typiske gang for de akute infektionssygdomme er i overensstemmelse med gangen af läsioner, fremkaldte ved fremmede legemer, til helbredelse. Det samme er tilfäldet med syfilis, ikke-helbredelse beror på en stadig tilstedevärelse af giften eller det fremmede legeme.

Jeg har nu for spedalskhedens vedkommende sögt at vise,

at dens typiske gang er til helbredelse*). Den lokale produktion er som påpeget begrändset og ender i fuldständig helbredelse; der findes endvidere et ikke lidet antal patienter, nemlig de fleste med den glatte form, der dö som gamle folk, hos hvem der efter helbredelsen af de förste lokale fänomener eller en eller to metastatiske produktioner, aldrig nogensinde senere, selv om de leve 20—30 år, opträder nogen spedalsk produktion. Ved döden kan heller ikke anatomisk påvises nogen sådan, heller ingen levninger af en sådan med spedalsk karakter, der findes alene ar, der intet spedalsk kendemärke byde. Dette hender desuden, om også meget sjeldent, med knudede patienter; i regelen dö dog disse, för helbredelse er indtrådt, ligesom en tyfuspatient kan dö i hvilketsomhelst stadium af den helbredelige sygdom. Jeg har også påvist grundene til denne större dödelighed i den knudede form; den beror på sekundäre affektioner. Jeg har hidtil ikke truffet på fänomener, der kunde vise denne anskuelses urigtighed, og selv om ingen fuldständig helbredelse indtrådte, om ingen patient nåede så langt frem, så vilde dog forlöbets type väre mod helbredelse, nemlig helbredelse af alle lokale affektioner uden nogen dissemination.

Den spontane helbredelighed af spedalskhed synes mig således også at tale for sygdommens specificitet.

Den mest påfaldende karakter for spedalskheden er de spedalske affektioners begrändsning til den ovenfor nävnte gruppe af organer; den vil kanske ved fortsatte undersögelser udvides noget, men neppe meget. Jeg formår for tiden ikke at give nogensomhelst forklaring på dette fänomen. Man kunde her kanske tänke på en speciel disposition eller abnormitet i disse organers bygning; men der foreligger mig bekendt ingen kendsgjerninger, der tyde på, at hud, nervestammer, testikler, lever og milt stå i korrelation med hensyn til deres bygningseiendommeligheder; jeg ved ingen misdannelse eller sygdom, i hvilken der findes en lignende kombination af de angrebne organer.

---

*) Nord. Med. Arkiv.
Archiv für Dermatologie und Syphilis 1871.

Jeg har nu behandlet mit emne fra alle de sider, jeg for tiden formår at afvinde det, og overalt finder jeg fänomener, der tale for spedalskhedens specificitet, intetsteds noget, der bestemt taler mod den, og endnu mindre noget, der taler for dens uspecificitet.

De Spedalskes Navne ere trykte med Kursiv og betegnede med sp. = *spedalsk.*

Tavle 1.

Eids Præstegjæld i Nordfjord.

Ingebrigt Rasmussen Lenvig, født Nor, gift med Mari Lenvig

A. Malene gift 1ste Gang med Nils Andersen Bjørlo, af hvilket Ægteskab ingen Børn; gift 2den Gang med Mons Hendriksen Rusten.

I. Anne g. m. *Ole Knudsen Bjørlo*, sp., født 1800, tub. fra 56 (vide Tavle 2, 1).

1. Abraham g. m. Synneve Knudsdatter Nordnæs.
   Ole 22 Aar, Knud, Anne, Iver.
2. Mons g. m. Pernille Martiniusdatter Bjørlo (vide Tavle 1. III. 1.).
   Martinius, Ole, Peer, Anna, Nils.
3. Knud g. m. Kari Johannesdatter Bjørlo.
   Jannikke, Ole, Johan, Andreas.
4. Ole g. m. Johanne Knutsdatter Horningraag fra Stat.
   Sameline, Oleane.
5. Marte g. m. Johannes Ingebrigtsen Hatlegjerde i Daviken.
   Iver, Olai.
6. Malene g. m. Ole Rasmussen Hjælde, } reiste til
   Anne Sameline Elise — Oline Elise, } Amerika i 71.
7. Anne g. m. Rasmus Johannesen Horn i Daviken.
   Oline Marie.

II. *Hendrik Bjørlo*, sp., ca. 43. g. m. Eline Iversdtr. Hundvig.
   Mons † sp. i Bergen.

III. *Martinus Bjørlo*, sp., 30—40, tub. 1848, g. m. Pauline Pedersdatter Skibenæs.

1. Pernille g. m. Mons Olsen Bjørlo (Tavle 1. I. 2.).
2. Mons, Skoleholder i Opdal.

B. Marte Ingebrigtsdatter Lenvig, g. m. Anders Johnsen (?) Bjørhovde.

Aagot g. m. Lars Kristensen Ous.

I. *Kari,* sp., født 1816, tub. 1853, g. m. Ole Henriksen Langeland.

Henrik, ug., Ingeborg, Lars †, Lars, Sivert August, Karolus.

II. Marte g, m. Valdemar Møklebust.

1. Kasper g. m. Marte Larsdatter Roti.

Agothe — Synneve.

2. Steffen Osnæsøen g. m. Marie Gloppen.

III. Kirkesanger Kristen Ous g. m. Kari Klep fra Stryen.

1. Lars.

2. Karoline g. m. Joe Kristensen Sætre.

3. Østen. 4. Agothe. 5. August.

IV. Marie g. m. Rasmus Nilsen Alsaker.

Mange Børn.

V. Synneve g. m. Steffen Taklo.

Guttorm, Brite, Agothe.

VI. Fanejunker Anders Ous g. m. Brite Olsdatter Løken.

Lars, Oline, Ole.

VII. Johanne g. m. Nils Stokkenæs.

Tosten, Agothe, Marte, Nils.

Tavle 2.

Knud Abrahamsen Aasebø g. m. Marte Olsdatter Bjørlo.

1. *Ole Knudsen* sp. ca. 53. g. m. Anne Monsdatter Bjørlo. vide Tavle 1. No. I.

2. *Margrete* sp. † 1853 g. m. *Kristian Olsen Mørkesæt* sp. død 1849, hvis Fader og Broder ogsaa spedalske boede paa Mørkesæt.

Johanne g. m. Anders Guttormsen Mørkesæt født Taklo.

Kristiane Marie 16 Aar,

Brite, Guttorm Elias, Johanne, Ole.

Tavle 3.

Ole Eriksen Mørkeset sp., g. m. Jonette Tippen (Starems Sogn).

I. *Kristian* sp. † 1849. g. m. *Margrete Knudsdtr. Bjørlo* sp. vide Tavle 2. 2.

II. *Erik* sp. gift 1ste Gang med Synnøve Aasestøl, 2den Gang med *Andrine fra Hundvig* sp.

Ingen Børn.

III. Mari g. m. Berge Daviksbakken, bor nu i Vadmelsvig ved Moldøen.

1. Jørgine g. m. Dirik fra Remstedalen.

   Elias.

2. Anders g. m. Marte Andersdatter fra Tytingvaag.

   1 Søn og 1 Datter.

IV. Oline 1ste Gang g. m. Robert, 2den Gang med Jacob Jacobsen Berge.

V. *Kristi* sp. g. m. Ole Krabbesti.

1. Johannes g. m. Alis Krogenæs i Sælø.
2. Klara g. m. Rasmus Pedersen Krabbesti.

   Pernille.

3. Lisbet ugift.

Tavle 4.

Guttorm Rasmussen Møklebust.

Valdemar g. m. *Abelone Tostensdatter* sp. (vide Tavle 5).

Tosten, *Guttorm* sp.

Tavle 5.

Tosten Nilsen Stokkenæs g. m. Malene Nilsdatter Osnæs.

I. *Nils* sp. g. m. Anne Andersdatter Skaarhoug.

1. Tosten 1ste Gang g. m. Marte Jacobsdatter Myrvold (i Starem).

   a. Nils † g. m. Johanne Larsdatter Myrene.

   Flere Børn.

b. Anne g. m. Peer Svarstad i Bremanger.
c. Ingeborg g. m. Jens Eriksen Alsaker.
3 a 4 friske Børn.
Tosten 2den Gang g. m. Abeline Hansdatter Bjørhovde.
Marte g. m. Kristian Knudsen Alsaker.
2. Nils Nilsen Stokkenæs 1ste Gang g. m. en Pige fra Hafsaas i Starem, 2den Gang med en Pige fra Skibenæs.
II. *Abelone* sp. g. m. Valdemar Guttormsen Møklebust (vide Tavle 4).

Tavle 6.

Severin Johnsen Møklebust g. m. Brite Rasmusdatter, Yttre Davik.

1. Kristi g. m. Samuel Myralhoug.
   Børn.
2. Rasmus g. m. Ingeborg Kristensdatter Roti.
   Børn.
3. John † af Pthisis.
4. *Brite* sp., tub. 1864, født 1844, g. m. Skolelærer Roti.
5. Johanne, g. m. Knud Eliassen Hjelde.
   1 Barn.

Tavle 7.

Ole Eriksen Aasebø g. m. Marte Mathiasdatter Navelsak.

Knud g. m. og til Berte Andersdatter Møklebust.
1. John, g. m. Kari Klasdatter Remme.
   Klas, Andreas, Johan, Elisa, Knud, Torgjels, Jacob.
2. Marte Sofie g. m. Paul Vernersen Møklebust.
   Valdemar, Pauline, Jens, Johan, Anna, Sameline, Paul, Karl.
3. Erik g. m. Anne Andersdatter Grødi.
   Knud, Lise, Anders.
4. *Lise* † sp., tub. 1856, 19 Aar.
5. *Anders* sp., ugift, tub. 1864, 20 Aar.
6. Knud (Idiot).

Tavle 8.

Ole Sørensen Hjelmelandsbakken sp., g. m. Eli Rasmusdatter Bjørhovde (ikke i Slægt med den sp. Daniel Rasmussen Bjørhovde).

I. Anders g. m. Anne Hendriksdatter Rust.
Eline g. m. Lars Monsen Tippen.
Malene 1 Aar.

II. Gjertrud g. m. Kristoffer Persen Slettevold.
Marte 16 Aar, Pernille, Peer.

III. *Rasmus* sp. g. m. Kristi Rasmusdatter Marisæter.
Ingen Børn.
Enken er nu gift med Ole Eliassen (Peer) Lien.
Ragnhilde 16 Aar.

IV. *Oline* sp.

V. *Synneve,* sp.

VI. *Marie* sp.

VII. Knud g. m. Brite Martinsdatter Lerdalsnæsset, boer i Heskevig ved Bryggen.
Marie.

Tavle 9 & 10.

Anders Rindal g. m. Anne Rasmusdatter Bjørlo.

Anders g. m. Synneve Olsdatter Flaaten.

1. Michel g. m. Brite Pedersdatter Hjelle.
Anders †.
Kristi g. m. Karolus Olsen Alsaker.
2. Kristi g. m. Knud Steffensen Næsbak.
   a. Marie g. m. Hans Rasmussen Lenvig.
   1 Barn.
   b. Stine ugift.
   c. Malene ugift.
   d. Andriane g. m. Anders Kristensen Gol.
3. *Ole Andersen Nor* sp., g. m. Brite Olsdatter Lefdal.
   a. Ole Olsen, Sergeant og Skomager i Bergen, gift med Berte Elisabet Nilsen.
   b. Iver Olsen Aalesund g. m. Gurine Iversdatter.
   4 Børn.

Ole Hansen Skareide g. m. Gunni Johnsdatter Veddevig.

Synneve Olsdatter Flaaten g. m. Anders.

Børn se ovenfor.

Kari g. m. Rasmus Andersen Bjørlo.

Oline g. m. Kasper Eliassen Hjelle.

1. Helene g. m. Elias Hjelle.
   a. Knud g. m. Johanne Severinsdatter Møklebust.
   b. Oline g. m. Knud Knudsen Aasebøstølen.
   c. Jacob g. m. Barbra Kristensdatter Hjelle.
   d. Kaspar reist til Amerika i 1868.
2. Ragnhilde g. m. Samuel Knudsen Alsaker.
   Flere Børn.
3. Kari g. m. Paul Knudsen Alsaker.

Tavle 11.

Daviken.

Abraham Jacobsen Kjøllesdal g. m. Mari Olsdatter Høinæs.

I. Anne g. m. Rasmus Steffensen Lund.

1. Kari 28 Aar g. m. Johannes Ingebrigtsen Hundeide.
   Rasmine.
2. Sameline. 3. Oline. 4. Anne. 5. Rasmine. 6. Steffen.

II. *Kari* sp., glat 1845, ca. 60 Aar, g. m. Jacob Rasmussen født Oreimsbakken.

1. Marie g. m. Valdemar Pedersen Oreimsbakken født Hundeide.
   a. Karoline, 14 Aar. b. Peer. c. Jacob. d. Rasmus. e. Daniel.
2. Abraham g. m. Synneve Olsdatter Orem.
   Johanne 5 Aar, Oline, Marte.

Tavle 12.

Stareims Sogn.

Berge Kristensen Yttre Rød g. m. Marte Mathiasdatter Vik i Aalfoten.

I. Kristian g. m. Anne Rasmusdatter Nøstbøl.

1. *Anne Marie*, 33 Aar, sp., an. 65.

2. Berge g. m. *Borni Tollefsdatter Yttre Rød*, sp., tub. 63.
   Anne Kristine 5 Aar.
3. Martinus ugift. 4. Rasmus. 5. Samuel. 6. Kristiane.

Anm. Anne Rasmusdatter Nøstdals Forældre ere: Rasmus Didriksen Nøstdal og Anne Ellefsdatter Haalen i Stareims Sogn, begge friske.
Borni Tollefsdatter Yttre Røds Forældre ere: Tollef Andersen Hanebrække og Brite Ingebigtsdatter Hafsaas, hvis Broder Rasmus Ingebrigtsen Hafsaas med hans 2 Børn Peder Rasmussen Remme, tub. 49, og Brite Rasmusdatter Hafsaas, tub. 53, vare spedalske.

II. Elen g. m. Rasmus Iversen Høinæs.
   Hans.

III. Anne g. m. Lars Monsen Remsdalen.
   Malene.

Tavle 13.

Stareims Sogn.

Synner Halvorsdatter Remme 1ste Gang g. m. Jacob Andersen Bjørhovde.

I. Anne g. m. Peder Johnsen Sevland.
   3 friske Børn, alle gifte og med Børn.

II. Eline g. m. Rasmus Rasmussen Stareim.
   1. Ragnhilde gift i Aalesnnd.
   2. Mons gift paa Stareim.
   3. Rasmus ugift i Amerika.
   4. *Malene* sp., ugift, tub. 66 — 23 Aar.
   5. *Samuel*, sp., ugift, tub. 65 — 25 Aar.

2den Gang gift med Knud Rasmussen Torvig.

I. Rasmus g. m. Berte Olsdatter fra Borgund.
   8 friske Børn, den ældste gift.

II. *Mons* sp. omtrent i 52 g. m. Malene Monsdatter Stareim.
   Synneve g. m. Severin Olsen Stareim, boer paa Remme.

III. Jacob.
   5 friske Børn.

IV. *Knud* sp., tub. 69, 30—50 Aar, g. m. Anne Knudsdatter Hjelmeland, boer paa Halstenslid.

4 friske Børn, det yngste 9 Aar.

V. *Peer* sp., ugift.

Tavle 14.

Daviken.

Elias Johnsen Lerdalsbakke g. m. Anne Mörkeset.

I. Gjertrud g. m. Lars Anthonsen Eide i Olden.

7 friske Børn.

II. John Eliassen Lerdalsbakke g. m. Inger Marie Ellingsdatter Midtgjælde.

1. *Else* sp., tub. 57—70, g. m. Martinus Simonsen Førde.
   Anne.
   Inger.
   Kathrine.
   John — Simon.
2. Dorthe g. m. John Abelsen Humberstad.
   Inger g. m. Bernt Kristoffersen Bjørkelid.
   a. Jonas Kristoffer.
   b. Kristoffer Olai.
   c. Dorte Abeline.
   d. Kristi.
   e. Abel Thomas.
   f. Oline Berntine.
3. Anne g. m. Arne Nilsen Vik.
   a. Martinus g. m. Magnhilde Johnsdatter Gaasemyr.
      Anne Johanne.
   b. John g. m. Ingeborg Rasmusdatter Lahoug.
   c. Ingebrigt g. m. Kristi Kristoffersdatter Björkeli.
      Andreas Kristoffer.
4. Anne Magrete g. m. Botholf Andersen Lerdalsbakke födt Skibenæs.

Elling Midtgjælde g. m. Dorthe Marie fra Gloppen.

I. Inger Marie g. m. John Eliassen Lerdalsbakke (se ovenfor under II.).

II. Søgni gift 1ste Gang med Knud Bortne, 2den Gang med Ingebrigt Nave.

Elling (vide Tavle 15. I.) g. m. Anne Paulsdatter Maurstadbrække.

a. *Synneve* sp. (an. 68 — 25) g. m. Rasmus Johnsen Ny Lefvvdalsgjælde.

Jonas, Elias.

b. Søgni g. m. Peer Johnsen Gjelle.

Anne, Johanne, Nils, Eline.

c. Ingebrigt g. m. og til Ragnhilde Bortne (vide Tavle 15. VIII.).

III. Dorthe g. m. Elias Monsen Ise.

Marie Søgni.

IV. Ingeborg g. m. Anders Michelsen Andal.

Tavle 15.

Daviken.

Iacob Andersen Bortne gift med Anne Olsdatter Lerdal (begge døde friske i 1821).

I. *Anders* sp. g. m. Marte Ingebrigtsdatter Bortne (er Halvsöster af Elling, Tavle 14. II.).

1. Jacob g. m. Anne Olsdatter Levdal.

   6 Børn.

2. Agnete ugift.
3. Anne gift i Bergen.
4. *Søgni* sp., tub. 52, 33 Aar.
5. *Ingebrigt* sp., tub. fra 1853, 20 Aar.
6. *Anders* sp., tub. fra 1848, 16 Aar.
7. *Endre* sp. an. fra 1855, 14 Aar,

   gift med

   Anne Hansdatter Maurstad.

   1 Barn.

II. *Brite*, sp. g. m. Nils Ottervig.

1. Peer Andreas.
2. Jacob Nilsen.
3. Anne Marie.

4. Johanne Bertine.
5. Kristoffer Mathias.

III. Agnete g. m. Hans Jensen Lerdål.
IV. Kari g. m. Lars Pedersen Lerdal.
5 Börn.
V. Pauline g. m. Lars Hansen Lerdal.
VI. Nils Refvig i Vaagsø Sogn.
VII. Anne g. m. Ole Hansen Husevig.
VIII. Ragnhilde g. m. Ingebrigt Maurstadbakke (Tavle 14. II. c.).

Tavle 16.

Aalfoten.

Ole Pedersen Vik 1ste Gang gift med Anne Vik.

I. Ole g. m. Kari Sigdestad.
1. Anders g. m. Ragnhilde Sigdestad.
2. Kari g. m. Elias Vik.
Ole, Martinus, Marie, Karoline.
3. Mons g. m. Gunhilde Møklebust.
Karoline.
4. Hans Björlo g. m. Eline Förde.
Valmor.

II. Rasmus g. m. Kristi Møklebust.
1. Anne g. m. Lars Andersen Isene.
2. Mons.
3. Oline.
4. Martinus.
5. Samson.
6. Kristine.

III. Synneve g. m. Kristian Abelsen Möklebust.
Anne, Anders.
IV. Brite g. m. 1ste Gang Jan Mortensen Aarevig i Gloppen, 2den Gang Ole Mortensen Aarevig, Brødre.

2den Gang gift med Anne Rasmusdatter Møklebust.

I Peer g. m. Kristiane Simonsdatter Thorem.
II. Samson ugift.

III. *Anne* sp. fra 30—50 Aar, tub. fra 1865, g. m. Martin Josefsen Isene.

1. Oline, 18 Aar. 2. Josef. 3. Ole. 4. Martin. 5. Anna.

IV. Gunni g. m. Anders Knudsen Isene.

1. Jørgine, 16 Aar. 2. Oline. 3. Marie. 4. Ole.

V. *Gjødi Oline* sp. fra 30—50 Aar, tub. fra 1864, tjener paa Isene.

Tavle 17.

Aalfoten.

Simon Thorem.

I. Simon Indre Davik g. m. Brite Pedersdatter Davik.

1. Simon g. m. Anne Ellingsdatter Kirkeide.
   a. Elise Marie.
   b. Simiane Berntine.
2. *Andreas* sp., tub. fra 62 † 67, 20 Aar.
3. Peder gift 1ste Gang med Marte Martinsdatter, 2den Gang med Synneve Knudsdatter indre Davig.
   Andrine — Knud.

II. *Anders Thorem* sp. g. m. Magnhilde Larsdatter Thorem.

1. *Kristian* sp. g. m. Kristiane Simonsdatter Førde.
   a. Marie g. m. Elling Knudsen Vevelset.
      Synneve, Kristiane, Petrine, Kristian.
   b. Anne g. m. Jørgen Andersen Hougen.
   c. Simon g. m. Brita Bergesdatter Hundeide.
   d. Synneve ugift.
2. Samuel g. 1ste Gang m. Mari Kristiansdatter Davik.
   Kristiane, Anne, Brite, Synneve, Simon.
   2den Gang g. m. Marie Olsdatter Maurstad.
   Karoline.
3. *Simon* sp., † ugift.

III. Hans g. m. Marte Ellefsdatter Isene.

Hans g. m. Petrine Olsdatter Rexnæs, som för var gift med den spedalske Lars Olsen Rexnæs.

2 Sønner.

IV. Rasmus gift til Møklebust i Eid.
Simon g. m. Helene Møklebust.
a. Rasmus g. m. Sameline.
Mange Børn.
b. Johannes.
c. En Datter gift paa Skaarhoug.
Friske Börn.
d. Sameline ugift.
V. Anne gift paa Søndmøre.
VI. Kristi † ugift.
VII. Elisabet g. m. Tollef Larsen Norem.
1. *Lars* sp., tub. 1854, g. m. Anne Andersdatter Førde (vide Tavle 22. IV), (Søster til Gjødi Andersdatter Førde, se under 2.).
a. Rasmus. b. Anders. c. Tollef. d. Lars.
2. Simon Humberstad g. m. Gjødi Andersdatter Førde.
a. Lars. b. Anne. c. Severine. d. Anders.
e. Johan. f. Peer.
3. Tollef Ødegaard g. m. Eline Josefsdatter Hundvig.
a. Martinus. b. Elise. c. Rasmus. d. Lars.
4. Peder † i Nordland.
5. Synneve †.
6. *Anne* sp., 39 Aar, tub. fra 1864, g. m. Elias Thorem.
a. Rasmus. b. Synneve. c. Lars Andreas.
7. Kristiane gift 1ste Gang med Anders Iversen Hundvig.
Johanne tjener paa Isene.
2den Gang med Erik Hollevig.

Tavle 18.

Aalfoten.

Ole Monsen Sigdestad.

I. Mons.
II. * Kristi g. m. Ole Martinussen Indre Isene.
Lars Olsen Rexnæs sp., tub. 1848.

III. Anne g. m. Lars Jacobsen Yttre Isene.
1. Anders 1ste Gang g. m. Susanne Iversdatter Dumbesten.
a. Lars g. m. Anne Rasmusdatter Møklebust.
b. Oline.
2den Gang g. m. Anne Olsdatter Yttre Isene.
2 Døttre.
2. Magdeli g. m. Mons Hansen Møklebust, boer paa Isene.
Mange Børn.
IV. Stine g. m. Martin Andersen Humberstad.
1. Anders g. m. Gjødi Olsdatter Lund.
2. Mari } begge gifte paa Søndmør.
3. Guri }
4. Gjertrud g. m. Simon Andersen Møklebust.
V. Anthon i Vik g. m. Kari Henriksdatter Indre Isene.
1. *Ole Anthonsen* sp., an. 1847, ugift.
2. Anne g. m. Mons Jørgensen Møklebust.
Valborg, Kari.

Martin Henriksen Indre Isene.

I. Kari g. m. Anton i Vik (se ovenfor under V.).
II. Ole g. m. Kristi Olsdatter Sigdestad.*
Lars Olsen Rexnæs (vide Tavle 17. III.).

Tavle 19.

Aalfoten.

Mons Svendsen Isene 1ste Gang g. m. Lisbet Vik.

I. Mons g. m. Oline Olsdatter Vik.
1. Ole Monsen Isene, g.
2. Eli gift til Daviksnæs.
3. Lisbet gift til Laxenæs i Tytingevaag.
II. Matthias g. m. og til Anne Dumbesten.
1. Mons.
2. Iver gift til Vevelsæt.
3. Lisbeth gift til Huselid.
4. Susanne gift til Berge i Stareim.

2den Gang gift med Kari Olsdatter Vik.

I. Kristen Blaalinæsset i Sælø.
II. Sara Gjegnalind gift 1ste Gang med Torjel Ellefsen Isene, 2den Gang med Ole Larsen Askvig.
III. *Oleane Sigdestad* sp., ugift an. fra ca. 1860.

Tavle 20.

Aalfoten.

Abel Enoksen Møklebust gift med Mette Rasmusdatter Møklebust.

I. *Elias* sp. g. m. Kari Pedersdatter Vik (vide Tavle 22).
II. Rasmus g. m. Brite Johndatter Vik.
  1. Mons g. m. Kari Hafsaas.
  2. Abel g. m. *Marie Eliasdatter Isene* (Tavle 21. I.).
    a. Else g. m. Johan Martinsen Isene.
      Anne, 10 Aar, Brite, Rasmus, Martin, Marie, Abel, Oline.
    b. Brite g. m. Johan Jørgensen Dumbesten.
      Jørgine, 12 Aar, Anne, Marie, Rasmine, Jørgen, Sameline.
    c. Malene ugift.
    d. Rakel † Idiot.
  Marie Eliasdatter Isene er 2den Gang gift med Samuel Larsen Huselid.
    Lisbet — Jens.
III. Hans g. m. og til Gunni Bjørhovde.
  Eli g. m. Rasmus Bjørhovde.
  Paul gift til Bjørhovde.
  Abeline gift Myrene.
IV. Enok g. m. Kari Djupgjerde i Davik.
  Kristian.
V. *Valdemar* sp. g. m. Syrine Djupgjerde.
VI. Abel.
VII. Eli † ugift.
VIII. Ingeborg † ugift.

Tavle 21.

Aalfoten.

Elias Monsen Isene g. m. Dorte Ellingsdatter Midtgjælde.

I. *Marie* sp. g. m. Abel Rasmussen Vik (vide Tavle 20. II.).
II. Elling †.
III. Synneve g. m. *Anders Andersen Nordpol* sp. i Sællø, tub. fra 1858 — 25 Aar.

Tavle 22.

Elias Abelsen Møklebust sp. (vide Tavle 20. I.) gift med Kari Pedersdatter Vik.

I. Synneve g. m. Ole Rasmussen Møklebust, boer paa Maurstad.
   Rasmus, Elias, Karoline.
II. Helene g. m. Samson Bergesen Houkedal i Rugsund.
   Berge, Borni, Kari.
III. Marie g. m. Valdemar Bergesen Houkedal Kongevig, boer i Kragevig.
   Elias, Martinus, Borni, Bengt, Kristen.
IV. Anne g. m. *Lars Rasmussen* sp.
   1. Elias g. m. Oline Olsdatter.
      a. Lars.
      b. Oline g. m. Elias Larsen Møklebust.
      c. Anne g. m. Ole Jacobsen Møklebust fra Apildset i Gloppen.
         Ole, Jacob, Kristine, Martinus.
   2. Peder ugift.
   3. Rasmus ugift.
   4. Ole ugift.
   5. *Rakel g. m. Simon Andersen Førde.
   6. Kari.
   7. Synneve.

Ole Olsen Møklebust gift med Rachel Rasmusdatter Hestenæs.

Rasmus gift med Synneve Olsdatter Sigdestad.
I. *Lars* sp. g. m. Anne Eliassen Møklebust (se ovenfor under I.).
II. Ole g. m. Kristi Simonsdatter Førde.
Simianne g. m: Rasmus Iversen Vik.
Iver, Kristine.
III. Rakel 1ste Gang g. m. Matthias Eliassen Vik.
1. Elias.
2. Rasmus.
3. Martinus i Amerika.
4. Kathrine g. m. Mons Engelstad.
5. Synneve.
6. Mari g. m. Guttorm Hafsaas.
2den Gang g. m. Zaccharias Olsen Mettenæs.
Matthias.
IV. Agnethe g. m. Anders Simonsen Førde.
1. Simon g. m. Rakel Larsdatter Møklebust. *
2. Anne g. m. Lars Tollefsen Thorem. } vide Tavle
3. Gjødi g. m. Simon Tollefsen Humberstad. } 17. VII.
4. Synneve g. m. Kristian Olsen Stareim.
Anders og 1 Datter.
V. Anne g. m. Jens Rasmussen Møklebust.
Gunni 1ste Gang g. m. Mons Martinussen Førde.
Jens, Martinus, Anne, Marie.
2den Gang g. m. Mons Olsen Vik.
Karoline.
VI. Oline 1ste Gang g. m. Ole Olsen Mettenæs.
Anne, Rakel, Ole.
2den Gang g. m. Mons Olsen Vik.
Karoline.

Ole Monsen Sigdestad gift med Anne fra Gloppen.

Synneve gift med Rasmus Olsen Møklebust.
I. til VI. se ovenfor.

Tavle 23.

Olden.

Ole Flaaten.

Rasmus gift med Thora Olsdatter Bruvold.

I. Ole g. m. Kari Pedersdatter Sunde.
Mange Børn.

II. Marte g. m. Anton Larsen Eide.
Thorine, Marte, Rasmus, Barbra, Pernille, Anders, Ole og Peer.

III. Brite g. m. Enkemand Ole Vilhelmsen Sunde.

IV. Anne g. m. Arne Iversen Bakkeyri.
Iver, Siri, Rasmus, Torine, Anders.

V. Eli g. m. Ole Knudsen Brynestad.
Knud, Kari, Randi.

VI. Valdemar g. m. Johanne Salamonsdatter Løken.
Torine, Inger, Salamon.

VII. Thorine ugift.

VIII. *Barbara* sp., an. 1871, 35 Aar, g. m. Knud Olsen Ekornbakken i Davik.
Ole Thomas 4 Aar.

Ole Storesunde gift med Helga Bolstad.

Ole født paa Sunde i Stryen g. m. og til Brite Olsdatter Bruvold.

I. Thora g. m. Rasmus Olsen Flaaten.
Se ovenfor under I. til VIII.

II. Anna g. m. Ole Olsen Guddal.
1. Oline tjener hos Dr. Grimsgaard.
2. Helga g. m. Martinus Fosnæs i Opstryen.
Ingen Børn.
3. Anne g. m. Sergeant Lunde paa Aareim.
Matthias, Ole.
4. Brite g. m. Jens Johnsen Berge i Opstryen.
Per, Ole, Anne, Brite.
5. Jørgen (tilsøs).
6. Ole reiste til Amerika 1870.

7. *Ole* sp., 46 Aar, an. fra 1857, boer paa Guddal i Opstryen g. m. Malene Rasmusdatter Lunde Nedstryen.
   Ole Andreas 17 Aar, Rasmus, Anne,
   Magrete, Matthias, Tvillinger, 8 Aar,
   Jørgen 5 Aar.

III. Lars Olsen Bruvold gift.
   Flere Børn.
   gift.
   Frisk Slægt.

Tavle 24.

Loden.

Hans Simonsen Haugen, sp.

Simon sp., død ca. 1820, g. m. Ingeborg Bendixen fra Sunde i Stryen.

I. *Simon Simonsen*, 66 Aar, sp. fra 1820, g. m. og til Synneve Rasmusdatter Røddi, 59 Aar.
   1. Brite, 37 Aar.
   2. *Simon Røddi* sp., 34 Aar, an. 1857.
   3. Oline.
   4. Rasmus.
   5. Ingebrigt.
   6. Anne.
   7. Malene.
   8. Bendik.
   9. Ingeborg.

II. Hans Simonsen Hougen.
   1. Ingeborg g. m. Mons Monsen Algjæld.
   2. Simon g. m. Elise Monsdatter Algjæld.
   vide Tavle 25. III.

III. *Bendik* sp. † 1854.

IV. Harald g. m. Oline Ellingsdatter Opheim.
   Elling, Simon.

V. Ingeborg g. m. Kolbein Andersen Rake.

Tavle 25.

Olden.

Mons Algjæld g. m. Dordi Thoresdatter Aflem.

I. Thore g. m. Brite Muri.
   1. Mons g. m. Ragnhilde Brynestad.
      2 Børn.
   2. Bengt ugift.
   3. Nille g. m. Magne Tyvær.

II. Randi g. m. Arne Fløysæter.
   7 Børn.

III. *Mons sp.*, tub. 1859, 60 Aar, g. m. Kari Nilsdatter Lyslo.
   1. *Malene* sp. †
   2. Mons g. m. Ingebrigt Hansdatter Hougen* Kari, 18 Aar, Mons, Dorte, Malene, Hans, Nille Johanne 7 Aar. } reiste til Amerika 1868.
   3. 1ste Gang g. m. Simon Hansen Hougen*.
      (*vide Tavle 24. II.)
      Dorte 19 Aar, Hans, Mons, Kari, Johannes 7 Aar.
      2den Gang g. m. Anders Sæten.
   4. Dorte 38 Aar ugift reist til Amerika 1871.
   5. Brite 35 Aar g. m. Simon Helsæter.
   6. Nille 31 Aar g. m. Kornelius Matthiessen Yttre Skarsten.
      Matthies 13 Aar, Mons, Anne, Kornelius, Lars 5 Aar.
   7. *Nils* sp., tub. 1866, 30 Aar.
   8. *Elias* sp., tub. 1867, 23 Aar.

Tavle 26.

Halsten Halstensen sp. † 1849, gift med og til Johanne Guttormsdatter Muri.

I. *Gjertrud* sp.

II. Brite g. m. Per Olsen Fosheim.
   Ole, Helene, Gunhilde, Hans, Bertinus, Martin.

III. Helene gift i Bergen.

IV. Halsten g. m. Kristi Pedersdatter Bø af Stryn.
Marte, Kristine, Halsten, Olai, Pernille,
V. Gabriel død som Soldat i Bergen af Tæring.
VI. Gunhilde †.
VII. Anne †.
VIII. Marte †.

Tavle 27.

Olden.

Guttorm Torjersen Marsaa sp., født i Loden 1793, † 1860, an. fra 1846.

1. Halsten g. m. Brita Larsdatter Lenvig fra Nedstryen.
   Rakel, Andrine.
2. Torjel.
3. Thale 41 Aar.

Tavle 28.

Olden.

Jacob Pedersen Marsaa sp., tub. 1857, † 1862, 50 Aar gl., gift med Ingeborg Andersdatter Skarteen.

Ingeborg sp., 18 Aar, tub. fra 1868.

Tavle 29.

Olden.

Rasmus Paulsen Skarsten 1ste Gang g. m. Randi Knudsdatter Aflem.

1. Paul g. m. Anne Olsdatter Kvamme.
   Rasmus, Ole.
2. *Rasmus* sp., tub. fra 1863, 30 Aar.

2den Gang g. m. Anne Knudsdatter Aabrække.

1. Agathe g. m. Fredrik Olsen Kvamme.
   Ole, Anne, Dorthe.
2. Knud g. m. Malene Andersdatter Aabrække.
   Anders.
3. Peer i Kristiania.
4. Mari. 5. Helene.

Tavle 30.

Loden.

Amund Hansen Sande g. m. *Anne Knudsdatter* født Rake i Olden sp., tub. fra 1846, død 1860, ca. 50 Aar.

1. Bengt 32 Aar. 2. Kristi. 3. Knud. 4. Rasmus 20 Aar.

Tavle 31.

Indviken.

Rasmus Olsen Øiestad g. m. Ingeborg Blaksæter.

1. *Vilhelm* sp., 47 Aar, tub. fra 1859, g. m. Marte Andersdatter Molrem.
   Ingeborg 29 Aar, Rasmus, Ragnhilde, Anders.

II. Ole, paralyt.

III. Marte g. m. Jens Rasmussen Raae.
   Rasmus — Rasmus — Per — Jens — Karoline.

IV. Oline g. m. Ole Tonning.
   Arne Olsen Tonning.

Tavle 32.

Utviken.

I. *Anne Hansdatter Verlo* sp., tub. 1859, 66 Aar, født Hægdal g. m. Peder Olsen Verlo.

1. Magdeli, 50 Aar gl. g. m. *Nils Jacobsen øvre Sætre* sp., Bredem i Gloppen (cfr. Tavle 39).
   Marte 25 Aar, *Jacob* sp. 22 Aar.
2. Dorthe g. m. Arne Lassesen Valaker.
   Anne 17 Aar, Pernille, Hanne 13 Aar.
3. Ole g. m. Rakel Kristendatter Bruland.
   Dorte 22 Aar, Per, Anne, Kristi, Petter og Kristen, Tvillinger, 14 Aar, Rakel.
4. Malene g. m. Peder Bruland.
   Malene.
5. Brite 35 Aar.
6. Hans 23 Aar.

II. Barbara Hansdatter Hægdal g. m. Abraham Jensen Bergsæter.
1. Malene g. m. Vilhelm Andersen fra Møklebust (vide Tavle 33 I.).
a. *Abraham* sp., tub. 1869, 29 Aar, g. m. Anne Larsdatter Sølvberget.
Wilhelm 5 Aar, Lars 3 Aar.
b. Andrine g. m. Ole Melstad. 1 Barn.
c. Barbra g. m. Bent Helgesen Hægstad
} reist til Amerika.
d. Kari ugift, tjener hos Broderen.
III. Marte g. m. Jens Arnesen Møklebust (Broder af Anders), vide Tavle 33.
IV. Jens Hansen Hægdal g. m. Marte Jensdatter Bergsæter.
Friske Børn.
V. Anders Hansen Hægdal.

Tavle 33.

Anders Arnesen Møklebust g. m. Kari Vilhelmsdatter Hage.
I. Vilhelm g. m. Malene Abrahamsdatter Bergsæter. (vide Tavle 32, II.).
II. Arne g. m. Anne Johnsdatter Nedreberget.
4 Sønner, 2 Døttre.
III. Kornelius g. m. Marie Bech.
Ingen Børn.
IV. Anders g. m. Ragnhild Olsdatter Hage.
1 Søn, Sivert, og 2 Døttre reiste til Amerika.

Tavle 34.

Utviken.

Nils Iversen Fisthammer sp. gift med Johanne Rasmusdatter Djup.
I. *Iver Djup* sp., 62 Aar, an. fra 1841 g. m. Magnhilde Rasmusdatter Hilde, 69 Aar.
Nils 25 Aar g. m. Kristi Arnesdatter Frøyset.
Iver, Rakel, Marie.

II. Gulbrand, reist til Amerika, g. m. Marte Lassedatter Muri.
1. Nils 25 Aar.
2. Lars Kristian g. m. Anne Pedersdatter Fjeldkaarstad.
3. Rakel.

III. *Kari* sp., an. 58, g. m. Peder Rasmussen Lahoug.
Johanne 19 Aar, Anne, Rasmus.

Tavle 35.

Nedstryen.

Fredrik Iversen Kirkeide gift med Kari Johnsdatter Støvereide.

I. *Brite* sp. an. fra 46, 52 Aar, ugift.

II. Iver g. m. Kari Korneliusdatter Jørven.
Fredrik, Kornelius, Kari.

III. Ingeborg gift første Gang med Lasse Larsen Yttre Eide.
Malene.
2den Gang med Ole Iversen Yri.
Børn.

IV. John gift 1ste Gang med Synneve Pedersdatter Hopland.
Fredrik.
2den Gang med Klara Johnsdatter fra Bredem.
John boer nu paa Midtgaard paa Vaagsøen.

V. Anne Gjelle (Enke).
Uden Børn.

Tavle 36.

Nedstryen.

Hans Eriksen Storesunde g. m. *Sigrid Eriksdatter* født Nedre Berg sp., over 50 Aar, an. fra 1841.

I. Matthias Olsen Sunde, uægte Barn af Moderen, boer nu i Bergen.

II. Iver i Bergen.

III. Martinus, boer paa Sætre, gift med Marte Martinusdatter Storesunde.
Sigrid.

IV. Synneve.
V. Eline i Bergen.
VI. Hans paa Arbeide i Søndmøre.

Tavle 37.

Opstryn.

Anders Andersen Berge g. m. Barbara Erdal.

I. *Anders Andersen Ryg* sp., an. fra 1858, 44 Aar, gift med Maren Olsdatter Sandvig.
  1. Anders 24 Aar.
  2. Marte.
  3. Barbra.
  4. Johannes.
  5. Andreas 12 Aar.

II. Rasmus Brække, Kirkesanger.
III. Synneve g. m. Anton Thorsen Gredung.
IV. Harald Berge gift med Johanne Kolbensdatter Flo.
  1. Barbara g. m. Samuel Pedersen Tjelloug, boer i Vanelven, har flere Børn.
  2. Marte reist til Amerika i 69.
  3. Eli g. m. Erik Erdal.
     Ingen Børn.
  4. Johanne.
  5. Synneve.
  6. Kristiane.
  7. Anders.
  8. Kolbein.
  9. Harald.

V. Anna gift med Ole Lassesen Ryg.
  1. Lasse.
  2. Dorte.
  3. Ole.
  4. Anders.

Tavle 38.

Opstryn.

John Klementsen Grundfør g. m. Sigrid Martinusdatter Grundfør.

I. *Ingeborg* sp., 58 Aar, tub. fra 66, g. m. John Andersen Erdal.
   1. Anders.
   2. John.
   3. Sivert.
   4. Kristi.

II. Rasmus 1ste Gang gift med Ragnhilde Grov.
   Lasse, John †.
   2den Gang gift med Barbara Jensdatter Tjolloug.
   Ragnhilde.
   3die Gang gift med Eli Andersdatter Grundfør.
   Anders.

III. Klemet g. m. Lisbet Jørgensdatter Erdal.
   1. John.
   2. Jørgen.
   3. Brite.

IV. Brite gift i Bergen.

V. Kristi gift med Absalon Andersen Erdal.
   1. Eli.
   2. John.
   3. Absalon i Amerika.
   4. Kristi.
   5. Sigrid.
   6. Kolbein i Amerika.

V. Martinus ugift, boer paa Erdal.

VI. Sigrid †, gift med John Andersen Erdal.
   Ingen Børn.

Tavle 39.

Bredem i Gloppen.

Jens Jensen Moldestad g. m. og til Brite Knutsdtr. Øvre Sæter.

I. Kristen paa Rød.

II. Knud g. m. Kristi Absalonsdatter Strand.
1. Jens g. m. Kathrine Jacobsdatter Bø.
   2 Sønner og 4 Døtre.
2. Brite g. m. David Jacobsen Bø (Broder af Kathrine).
   5 Sønner og 2 Døttre.
3. Absalon gift i Thelemarken.
4. Anders gift i Bergen.
5. Ole gift med Kari Tostendatter Rye (til Amerika i 1870).
6. Knud gift i Bergen.
7. *Barbara* sp., tub. 65, g. m. Thore Jacobsen Bø, Broder af Kathrine og David, boer paa Møldestad.
   1. Jacob 11 Aar.
   2. Kristi.
   3. Kathrine.
   4. Knud.

Broderen John Jensen Moldestad.

Marte g. m. Jacob Nilsen Øvre Sæter.
1. Mari g. m. Hans Jensen Hægdal.
2. Synneve g. m. Jens Jensen Moldestad.
3. Johanne i Amerika.
4. *Nils* sp., tub. fra 49, † 63, gift i 1843 med Magdeli Pedersdatter Verlo. } cfr. Tavle 32, I.
   * Marte 24 Aar.
   Jacob sp. 22 Aar, an. i ca. 15 Aar.

Tavle 40.

Jacob Jacobsen Øvre Sæter sp., tub. fra 61, † 67 51 Aar gl., 1ste Gang gift med *Ingeborg Johannesdatter Øvre Sæter* sp., † i 1857.
   Anne 27 Aar.
   Kari 25 Aar.
2den Gang gift med Kristence Rasmusdatter Aardal.
   Ingeborg 12 Aar.

Tavle 41 A.

Bredem i Gloppen.

Ole Jacobsen Skinlo født paa Sætre g. m. Marie Jensdtr. Skinlo.

I. John gift paa Nordfjordeidet.

II. Helge g. m. Anne Berntsdatter Søreide.

III. *Jacob* sp. g. m. *Anne Knudsdatter Skreppe* sp., an. 44.
Ole 28 Aar.
Knud tjener i Nordpold.

IV. Johanne 1ste Gang gift med *Peer Knudsen Skreppe* sp.
1. Knud 27 Aar gl. gift med Magnhilde Børresdatter Stenaker.
Peer, Bera, Johanne.
2. Ole 23 Aar.
2den Gang gift med Daniel Andersen Bø.
Ingen Børn.

V. Agathe g. m. Knud Pedersen Skreppe.
Ingen Børn.

Tavle 41 B.

Knud Pedersen Skreppe var 1ste Gang gift med Kristi Steffensdatter Bjørkelo (som kanske har været spedalsk).

I. *Peer* sp. (vide Tavle 41 A IV).

II. Steffen (sp.?) gift med og til Malene Jørandsdatter Raad.

III. Agathe gift i Rugsund.

IV. *Anne* sp. (vide Tavle 41 A III).

Tavle 42.

Bredem.

Ole Rasmussen Gaasemyr, flyttet senere til Stokke, gift med Ragnhilde Kristensdatter Bjørkelo.

I. *Johannes* sp., ugift, † 54.

II. *Kari* sp., ugift, an. 44.

III. *Pernille* sp., ugift, an. 56.
IV. *Rasmus* sp., an. 56, g. m. Brite Rasmusdatter Kvile.
1. Søren 15 Aar.
2. Ole.
3. Rasmus tjener paa Førde.
4. Ragnhilde tjener hos Lensmanden i Gloppen.
V. Thore g. m. Brite Brynestad, boer i Indviken.
Ole 13 Aar.
VI. Jacob g. m. Anne Martinusdatter Næs, boer paa Apildset, ere reiste til Chicago i Amerika i 1872.
Oleane 13 Aar.

Ragnhilde Kristensdatter Bjørkelo var 1ste Gang gift med John Rasmussen Stokke.
I. Rasmus g. m. Marte Olsdatter Høilo.
1. John g. m. Brite Olsdatter Fosnæs.
2. Ole g. m. Oline Olsdatter Raad (Tavle 43, I.).
3. Ole g. m. Eli Rasmusdatter Lothe, til Amerika 1871.
4. Erik.
II. Kari g. m. Mons Gulbrandsen Andenæs.
1. Guldbrand Haaland i Utviken.
2. Rasmus reist til Amerika.
3. Anne.
4. Anders.
5. John.
6. Ole reist til Amerika i 1872.
7. Mons.
III. Davilde † g. m. Aamund Antonsen Dale.
5 Sønner og 4 Døttre, hvoraf 1 Søn Ole og 1 Datter Johanne reiste til Amerika 1872.

Tavle 43.

Bredem.

Rasmus Hansen Rysdal g. m. Ester Gimmestad.
I. *Ole* sp. gift med og til Anne Iversdatter Raad.
1. Oline g. m. Ole Rasmussen Stokke (Tavle 42, I), boer nu paa Devig i Gloppen.

2. Eli g. m. Knud Knudsen Flølo i Søndfjord.
3. Iver tjener paa Faldeide.
4. Rasmus tjener paa Dale.
5. *Magnhilde* sp, tub. 1861.
6. Kathrine tjener i Devig.
7. Marte.

Anne Iversdatter er senere gift med Borre Ellefsen Ryg, der er opført som spedalsk, men hvilket er feilagtig.

II. Anders g. m. Hanne Karnelsdatter Eide, boer paa Fitje.
Børn.

III. Eli g. m. Lars Andersen Randal.
Børn.

IV. Ingeborg g. m. Peder Olsen Mardal (Vasenden).
Børn.

V. Anne g. m. Hans Knudsen Vasenden.
Børn.

Tavle 44.

Bredem.

Brødrene Anders og John Raad.

I. Anders.
1. *Ingebrigt* sp.
2. *Anne* sp.

II. John g. m. Brite Flattre.

Anders sp. † 1851 g. m. Kathrine Johnsdatter Seime, flyttede 1832 fra Bredem til Tisthammer i Utviken.
1. *Kari* sp., an. 1855, 27 Aar, reist til Amerika 1871.
2. John.
3. Brite.
4. John g. m. Marte Arnesdatter Frøyset.
Anders — Arne — Abraham.

No. 4 med Familie reiste til Amerika 1867.

John Johnsen Seime sp. † 1829.
Kathrine g. m. Anders Johnsen (se ovenfor).

Tavle 45.

Bredem.

Nils Jacobsen Red g. m. Kari Nilsdatter Valaker.

I. *Eli* **sp.**, tub. 58, g. m. Jan Arnesen Gjengedal.
Marte Neline 12 Aar.
II. Kari.
III. Jacob.
IV. Jacob i Nordfjordeidet.
V. Anders.
VI. Berte Marie.
VII. Nils.

Broderen Axel Jacob Red g. m. Else Rasmusdatter Hundskaar.

I. *Nils* **sp.**, an. 58.
II. Jacob.
III. Rasmus.
IV. Brite.

2de Brødre af Else, Nils og Jørgen Rasmussønner Hundskaar, vare spedalske.

Tavle 46.

Bredem.

David Thoresen gift med Kari Kaarstad fra Utviken.

I. David paa Red g. m. Kristi Larsdatter Ryg*.
1. *Thore* **sp.**, tub. ca. 1840.
2. *Marie* **sp.**, an. 1844, ugift.
3. *Johanne* **sp.**, tub. 1850, ugift.
4. Anders g. m. Brita Larsdatter Hundskaar.
Kristi 6 Aar, David, Lars.
5. Marte ugift, tjener paa Sandal.
6. Birte ugift, tjener hos Presten.

* Kristi Larsdatter Ryg havde en Søster:
Johanne gift med Ole Indre Kandal.
Anders Olsen Kandal **sp.**, tub. 1854.

II. Kristi g. m. Thore Kjøllesdal, boer paa Sandalshougen.
III. Kari g. m. Ole Andersen Næs.
IV. Oline g. m. Jasob Larsen Ryg.
V. *John* **sp.**, ugift, boede hos David.
VI. Peer g. m. Agnete Arnesdatter Red.
1. *Arne* **sp.**, tub. 59, † 1866, g. m. Ragnhilde Olsdatter Randal.
Ole 12 Aar, Thore.
Arne var først g. m. Thore Ingebrigtsdatter Øvre Sæter.
Agnete 17 Aar.
2. Thore gift i Bergen.
3. Basmus ligesaa.
4. Kari g. m. Arne Sænde i Gimmestad.
VII. Anders g. m. Kathrine Andersdatter Raad, som havde en spedalsk Broder Ole Andersen Raad.
Thore, Marie.

Tavle 47.

Bredem.

Anders Axelsen Raad født Aandal g. m. Kari Anthonsdtr. Førde.

I. Axel.
II. Anders i Bergen.
III. Ole g. m. Thora Arnesdatter Førde.
5 Børn.
IV. Brynild tjener hos Ole.
V. *Anne* **sp.**, tub. 1865, 18 Aar.
VI. David ugift.
VII. Anton ugift.
VIII. Anders g. m. Synneve Pedersdatter Hagevig.
5 Børn.
IX. Ingeborg ugift.
X. Aagot ugift.
XI. Brite tjener hos Ole.

Tavle 48.

Vereid.

Knud Olsen Berge **sp.**, 55 Aar, an. 1855, født paa Ravnestad, g. m. Kristiane Kristensdatter Berge.

Brite 23 Aar.
Kristian.
Kristen.
Ole 13 Aar.

Tavle 49.

Vereid.

Abraham Gjetmundsen Fitje **sp.**, tub. 1860, g. m. Kristense Andersdatter Fitje.

Hans 13 Aar.
Gjødi 10 Aar.

Tavle 50.

Vereid i Gloppen.

Knud Jacobsen Østrem g. m. Anne Andersdatter Hougen.

I. *Kari* **sp.**, indlagt i St. Jørgen 1834, † 38, g. m. *Anders Knudsen Tystad* **sp.**, tub. 1849, der 2den Gang var gift med Kari Andersdatter Hundskaar.
Knud.
Hos dem tjente Anders's Broder *Rasmus*, der ogsaa blev spedalsk.

II. Jacob g. m. Brite Kristendatter Arnestad.
1. Kari g. m. John Johnsen Hynæs.
4 Børn.
2. Anne Johanne g. m. Rasmus Flattre.
3. Ole g. m. Anne Mikkelsdatter Elvebø.
3 Børn.
4. Kristiane tjener i Laxevaag ved Bergen.

III. Marte g. m. Peer Reiersen Yttre Hougen.
3 Børn.

Tavle 51.

Vereid.

Ingeborg Monsdatter Arnestad g. m. Ole Jensen Østrem.

I. *Jens,* **sp.**, tub. 1858 g. m. Kari Hansdatter Skaar.
   1. Ole 18 Aar.
   2. Ingeborg Hendrikke.
   3. Hans.
   4. Johanne.

II. *Mons*, **sp.**, tub. 1859.

III. Johanne g. m. John Olsen Østrem.
   Ingen Børn.

IV. Brite g. m. Jacob Knudsen Østrem, boer i Ombedal.

Søsteren Anne Marie Monsdatter Arnestad g. m. Kristen Olsen Soleim, hvis Broder Arnold var spedalsk og boede paa Gaarden.

I. *John* **sp.** i St. Jørgen, g. m. Kristi Gabrielsdatter Hougen.
   Kristen.

Tavle 52.

Vestnæs.

Peder Olsen Marken g. m. Malli Tronsdatter Nakken.

I. Thround 1ste Gang g. m. Brit Pedersdatter Fixdal.
   1. *Peder* † **sp.**
   2. Peter g. 1ste Gang m. Brit Pedersdatter Gjelstein.
      Berit g. m. — —
      g. 2den Gang m. Ingeborg Nicoline Ingebrigtsdatter Eidsviken, hvis Fader var spedalsk.
      Børn.

   g. 2den Gang m. Kristi Olsdatter Sølvsnæs.
   1. Brit g. m. Hans Madsen Fixdal (Nakken), der er Broderen af ovennævnte Brit Pedersdatter Fixdal.
   2. Throndgift paa Rækdal.
   3. Hans ligeledes.
   4. Malli ligesaa.

5. Anne gift paa Kroksæter.
6. Ole paa Gjelsteinliden.

II. Synneve g. m. Steffen Ødegaard.
1. Peer gift
2. *Ole* **sp.**
3. Steffen gift paa Fostad.
4. Nils gift.
5. Synneve gift.
6. Anne Marte gift.
7. Malli gift.
8. Hanne gift paa Synneid i Ulvsund.

III. Haldor g. m. Kristi Kristoffersdatter Gjerde.
1 Gut og flere Døttre.

Ingeborg Olsdatter Marken gift med Knud (Larsen)? Kroksæter.

Marit gift 1ste Gang med Anders Kristensen Rækdal.
1. *Else* **sp.** g. m. Syvert Pedersen Øveraas.*
   Marte g. m. Peder Øveraas.
   Anne gift paa Rækdal.
2. Ingeborg g. m. Ole Knudsen Rækdal.
   a. *Storker Olsen Ellingsæter* **sp.**, an 54.
   b. Ingeleif paa Vestnæsgjærdet.
   c. Andrine g. paa Vestnæsmyren.
   d. Knud ugift.
   e. Iver ugift.
3. Olave g. m. Peder Pedersen Øveraas.
   a. Anders paa Øveraas.
   b. Peder g. m. Marte Syversdatter.*

gift 2den Gang med Storken Sørensen Bjarneland fra Tresfjord.
1. *Anders* **sp.** g. m. Anne Olsdatter Fixdal.
   Ingen Børn.
2. *Søren* **sp.**, tub. 46, g. m. Brit Eriksdatter Mesfjorden.
   a. *Marit* **sp.**, tub. 1850, † 1861, 20 Aar gl.
   b. Erik g. m. Malli Eriksdatter Gjerdet.
      α. Syvert Martinus.
      β. Mads Matthias.
      γ. Brit Kristine.
      δ. Erik.

Tavle 53 a.

Vestnæs.

Lars — — — g. m. Ingeborg Sørsylte, Søster af Peder Johnsen Sørsylte, hvis Søn Johan var spedask.

I. Lars Larsen Thalberg i Veø g. m. Brite Johnsdatter Yttre Midtet i Midtdalen.
  1. Ingeborg g. m. Ole Knudsen Gjelviken i Veø.
  2. John ugift.
  3. *Sigrid* **sp.** g. m. Nils Nilsen Gjelviken, boer paa Løvig.
     Guro 11 Aar, Brite, Nils, Erica 3 Aar.
  4. Brite ugift.
  5. Petrine ugift.
  6. Lars tjener paa Løvig.

II. Synneve g. m. Søren Rasmussen Nordrum i Sylte.
  5 a 6 Børn.

III. Marit g. m. Anders Rakdal.

IV. *Marthe* **sp.** g. m. *Knud Thoresen Vike* **sp.**, tub. 1844, fra Lesje.
  Thore Knudsen **sp.**, tub. fra 1856, 28 Aar gl.
  og flere friske Børn.

Tavle 53 b.

Vedø.

I. John Nilsen Midtet g. m. Sigrid Pedersdatter Midtet.
  Brite (vide Tavle 53 a I.).
  Hun har 2 Brødre paa Midtet,
  1 Broder paa Thalberg,
  1 Søster paa Søkken,
  1 Søster paa Melletdalen, } alle friske.

II. *Eri* **sp.** ugift.

III. *Gjertrud* **sp.** g. m. — — —
  1. John gift.
  2. Alette ugift.
  3. Anne ugift.

Tavle 54 a.

Vestnæs.

A. Lasse Lassesen Skjærsvold g. m. Ingeborg Larsdatter Kirkesylte.

I. Lars Bradstad g. m. Marit Andersdatter Bradstad.
1. Alet † ugift.
2. Ingeborg g. m. Nils Nilsen Bradstad fra Kjersem.
   a. Lars g. m. Aagot Roarsdtr. Skavnæsset. Bradstad.
      Nils, Roar, Ingeborg, Mari.
   b. Marit g. m. Otter Hannibaldsen Skorgenæsset.
      Ingeborg 17 Aar, Ingeborg, Larsine, Hannibald, Marte, Nina, Nils.
   c. Nils Kjersem g. m. Bergite Larsdatter Kjersem.
      Nils, Lars, Ingeborg, Bergite.
   d. Nils Bradstad g. m. Mari Ristein fra Isfjorden.
      Matthea, Nils.
   e. Lasse Bradstad g. m. Ingeborg Lassedtr. Skorgenæs.
      *Ingeborg.
   f. Marte ugift.
3. *Andrine* **sp.**, 60 Aar, tub. 1869, g. m. Lasse Eriksen Skorgenæs (III, 2).
   a. Lasse g. m. Ingeborg Lassedatter Skorgenæs.*
   b. Marit g. m. Ole Eriksen Stenødegaarden.
      Erika, Malli Andrine.

II. Peder Skjærsvold g. m. Ingeleif Larsdatter Villa.
Guro g. m. Elling Eriksen Dougstad.
   a. Ingeleif g. m. Peder Lassesen Vestnæs, boer paa Stokkeland.
      1 Barn.
   b. Bergite g. m. Hans Knudsen Hohem.
      2 à 3 Børn.
   c. Erik ugift.
   d. Peder i Amerika.
   e. Elling.
   f. Sirianne.
   g. Marit.

III. Ole g. m. Guro fra Toustedal (Gujærdet).
1. Synneve g. m. Aamund Larsen Ringdal.
2 Børn.
2. Erik g. m. Ingeborg Olsdatter Svennebø.
a. Lasse g. m. *Andrine Larsdatter Bradstad* **sp.**
vide I. 3.
b. Nils g. m. Synneve Olsdatter Bjermeland, boer paa Skorgenæsset.
α. Erik g. m. Marit Knudsdatter Svennebø.
Nils 12 Aar, Marte.
β. Marit g. m. Jens Nilsen.*
c. Ingeborg g. m. Nils Jensen Kjøbstad.
α. Jens g. m. Marit Nilsdatter Skorgenæs.*
Nils, Sirianne.
β. Erik Kjøbstad g. m. Bergit Syvertsdatter Krogset.
1 Barn.
γ. Nils ugift.
δ. Ingeborg.
ε. Tørri.

IV. Marit g. m. Jacob Olsen Øverstedal.
1. Ole g. m. Kristi Bergesdatter Kjersem.
Jacob g. m. Marit Kristensdatter Stokkeland.
2 Børn.
2. Lasse Ringdal g. m. Aagot Olsdatter Lindset.
a. Jacob g. m. Marte Sørensdatter Kjelbotn.
1 Barn.
b. Ole g. m. Andrine Pedersdatter Hohem.
1 Barn.
c. Marit ugift.
d. en Søn ugift.
3. Ingeborg g. 1ste Gang m. Erik Henriksen Remme.
a. Henrik g. m. Berit Rasmusdatter Vestnæs.
Erik, Rasmus, Iver, Ingeborg, Berit.
b. Marit g. m. Ole Olsen Skjægstad.
Ole, Erik ? ? ? ?
c. Gjertrud g. m. Rasmus Rasmusdatter Aas.
Erik, Ingeborg, ? ?

2den Gang g. m. Ole Olsen Gjørvig.
Erica.
V. Lasse ugift †.

B. Brite Larsdatter Skjervold g. m. Lars Nielsen Eidhammer (Gamle Klokkeren).

I. Gjertrud g. 1ste Gang m. Peder Pedersen Gjellestein.
„ g. 2den Gang m. Johan Johannesen Gjellestein.
II. Brit g. m. Knud Baardsen Konnesæter fra Lekarnæsset.
1. Baard g. m. Ingeborg Olsdatter Rustad i Veø.
a. Knud g. m. Gjertrud Olsdatter Sætre.
4 Børn.
b. Larsine ugift.
c. *Brit* sp. † ugift.
2. *Knud* sp. g. m. Kristine Olsdatter Sørsylte.
a. Knud g. m. Kristine Olsdatter Skorge.
b. John. Sylte.
3. Brit g. m. Knud Pedersen Midtsundet i Tombrefjorden.
4. *Brit* sp., tub. 1861, 50 Aar, g. m. Otter Larsen Vike.
Lars.
III. Nils Nærheim g. m. Marit Olsdatter Svennebø.
IV. Ole Kirkesylte 1ste Gang g. m. Anne fra Vaagestranden.
„ 2den Gang g. m. Malle Jacobsdatter Helsæt.
Lars.

C. Ingeborg Larsdatter Skjærsvold g. m. Peter Kjersem.

I. Ole g. m. Synneve Larsdatter Rypdal.
a. Peter g. m. Brit Larsdatter Nærheim.
α. Synneve g. m. Lasse Olsen Vike (54 e, I).
Petrine sp., tub. 1869, 22 Aar.
Madsi g. m. Martinus Lassedatter Fremstedal.
Brite, Synneve, Karoline, Ole, Lars.
β. Anne g. m. Ole Olsen Sørsylte.
γ. Ingeborg g. m. Peder Andersen Faxen.
1 Barn.

δ. Lars g. m. Guri Andersen Faxen.
Børn.
ε. Larsine g. m. Ørjer Olsen Helsæt.
Børn.
ς. Brit g. m. Ole Amundsen Faxen.
Børn.
b. Birgit g. m. Rasmus Andersen Øverstedal.
Børn.

II. Ingeleif g. m. Lars Nilsen Eidhammer (gamle Klokkeren), hvis 1ste Ægteskab vide B.
1. Peter g. m. Brit Kristoffersdatter Ellinggaard i Tombrefjorden.
2. Lars Eidhun g. m. Kirsten Bendixdatter Løvik, 75 Aar gl.
3. Marit g. m. Peder Johnsen Sørsylte.
a. *John* sp., tub. 50, g. m. Anne Pedersdatter Næreim.
Peder.
b. Ingeleif g. m. Ole Nilsen Løvik.
4. Bergit g. m. Knud Jacobsen Skorge.
a. *Gjertrud* sp., an 61, g. m. Ole Olsen Løvik.
α. Ole g. m. Hilda Hansdatter Bradstad.
Sirianne.
β. Anne Birgite ugift.
γ. Halfred Gurine ugift.
δ. Kristine g. m. Knud Knudsen Sylte, boer paa Skorgenæsset.
Knud — Ole.
ε. Kristen.
ς. Nils.
η. Gjertrud.
b. Jacob g. m. Brit Einarsdatter Gjermundsnæs.*
Knud.
Einar.
Guro g. m. Peder Knudsen Sætre.
c. Ingeleif g. m. Peder Knudsen Ellinggaard.
Børn.

d. Lars g. m. Elen Storkerdatter Gjermundsnæs.
Børn.
e. Brit g. m. Lars Knudsen Kjøbstad.
Børn.
f. Kristi g. m. Kristen Einarsen Gjermundsnæs.*
g. Bergit g. m. John Børresen Flake.
h. Baar gift i Aalesund.

D. Erik Larsen kom til Dougstad.
E. Ole Larsen kom til Skjægstad.
F. Anders Larsen kom til Løvik.
Fra disse stammer mange Folk.

Tavle 54 b.

Den spedalske Andrines Moders Forældre:

Anders Pedersen Bradstad og Alette Olsdatter Sørsylte havde kun det ene Barn: Marit (54 a I.).

Anders Pedersen Bradstads Söster:

Anne Pedersdatter Bradstad gift med Lars Vik fra Veø.
I. Berit g. m. John Gulliksen Stenødegaard.
1. Ingeleif g. m. Ørjer Ørjersen Stenødegaard.
a. Jonette g. m. Ole Andersen Eiknæs.
Bergitte — Anders.
b. *Berit* sp. g. m. Peder Pedersen Kjelbotn.
Peder, Peter, Ingeleif, Ingeborg.
c. Anne g. m. Erik Olsen Lindseth.
2 Børn.
II. Marit g. m. Jacob Bjartesen Salthammer.
1. *Gjertrud* sp. ugift.
2. *Anne* sp. ugift.
3. *Kari* sp. ugift.
4. Bjarte g. m. Anne Einarsdatter Gjellestein.
Einar, 2 Døttre.

5. Kristoffer g. m. Marit Andersdatter Mesfjord.
   a. Jacob g. m. Andrine Andersdatter Noraas.
      Kristoffer, Anne, Marit, Anders.
   b. Anders gift med og til Helene Johannesdatter Vestnæs.
      1 Barn.
   c. Marit g. m. Ole Hansen Salthammer, boer paa Helland.
      2 à 3 Børn.
   d. Johan g. m. Ingeborg Torstensdatter Villa, boer paa Salthammer.
      2 Børn.
   e. Anne g. m. Ole Syvertsen Skjægstad.
   f. Mads g. m. Guri Larsdatter Helland.
      1 Barn.
   g. Kristen ugift.
6. Lars g. m. Anne Lassedatter Kjersem, bo paa Gjellestein.
7. Marit g. m. Peder Jacobsen Villa, bo paa Lid i Tombrefjorden.
8. Gjertrud g. m. Øverstedal..
   Knud, Erik, Baar, Johanne, Ole.

Tavle 54 c.

Kristen Nilsen Stokkeland (Broder af Gamle Klokkeren) gift med Anne Einarsdatter Gjellestein.

I. Ingeborg g. m. Iver Andersen Øverstedal, Søn af gamle Anders Sylte.
   1. Lasse g. m. Ingeleif Olsdatter Helland.
      a. *Ole* **sp.**, tub. 1857, 15 Aar.
      b. *Iver* **sp.**, tub. 1859, 15 Aar.
      c. Iver.
      d. Ingeborg.
      e. Malli.
      f. Kristen.
      g. Ingeleif.
      h. Lasse.

2. Anders g. m. Anne Børresdatter Vittehaugen.
Børn.
3. Marit g. m. Ole Remmen.

II. Nils g. m. Ingeleif Andersdatter Kirkesylte.
Anne g. m. Anders Andersen Neraas.

III. Kristen Lensmand paa Molde.

IV. Rasmus gift 2de Gange, Fader til Slægten paa Stokkeland.

Tavle 54 d.

Søstre af Gamle Klokkeren.

I. Gjøri g. m. Mads Olsen Mesfjord.
1. *Ole* sp. ugift.
2. Anne g. m. Peder Knudsen Midtsundbakken i Tombrefjord.
Børn.
3. Marit g. m. Knud Trondsen Kjersem, boer paa Vaagsstranden.
Børn.
4. Brit g. m. Ole Sørnæsset fra Tombrefjord.

II. Gjertrud g. m. Lars — —
4 Børn.

III. Marit g. 1ste Gang m. Nils Kjøbstad.
2 Døttre.
2den Gang g. m. Peer Knudsen Storfrosten i Tombrefjord.

IV. Malli g. m. Erik Lassesen Gjermundsnæs.
Ingen Børn.

V. Brit g. m. Johan Johannessen Gjellestein.
Börn.

VI. Hilde g. m. Erik Iversen Gjervig.
Børn.

VII. Anne g. m. Peer Peersen Gjellestein.
Ingen Børn.

Tavle 54 e.

Ole Lassesen Vike g. m. Madsi Rasmusdatter Kristisæter.

1. Lasse g. m. Synneve Pedersdatter Rypdal (Tavle 54 a C 1).
2. Rasmus 1ste Gang g. m. Eli Andersdatter Furnæs.
   Ole gift i Bod.
   2den Gang gift med Synneve Nilsdatter Holen.
   Ingen Børn.
3. Ole g. m. Brite Olsdatter Skjægstad.
   1 Søn, 3 Døttre.
4. Mads Vike g. m. Malli Sivertsdatter Skjægstad.
   4 Børn.

Søsteren Kari Rasmusdatter Kristisæter g. m. *Rasmus Rasmussen Jæmtegaard* sp., 70 Aar, tub. 61, fra Langhougen i Stordalen.
Rasmus Jæmtegaard.
Kristine gift i Aalesund.

Før hun blev gift havde Kari med Ole Nilsen Vike en Søn *Nils Olsen* sp. og Ole havde en Broder Nils Nilsen g. m. Kristi Olsdatter Sørsylte.

1. *Guro* sp. ugift har et Barn Ingeborg Madsdatter Vike g. m. Knud Olsen Vesta.
2. Ole Vike g. m. Sigrid Kristensdatter Fagervig.
   Mange Børn.
3. Nils g. m. Johanne Hansdatter Vike, er paa Salthammer.
   Børn.
4. Gjertrud g. m. Jens Pedersen Talberg, boer paa Vike.
   Børn.
5. Gudloug g. m. Iver Pedersen Kjelbotn.
   ?

Tavle 55.

Anders Knudsen Villa født Vike g. m. Karen Marie Ottersdatter Aareid fra Vaagstranden.

1. *Knud* sp. ugift, tub. 1864, har med Kari Anne Andersdatter Aure 1 Barn: Berit Anne 7 Aar gammel.

2. Berit ugift.
3. Marit.
4. Aagot.
5. Baard.
6. Kari.
7. Anne.

Tavle 56.

Ole Nilsen Sætre g. m. Marit Rasmusdatter Næreim.

1. Ingeleif g. m. Hans — — fra Froen, boer paa Sætre.
2. Rasmus g. med Brit Rasmusdatter Kirkesylte.
3. Nils g. m. — — Sørensdatter Næreim.
4. Kristoffer Sætre g. m. Marit Sørensdatter Sylte.
5. Anders (sp. ?) g. m. Guro Pedersdatter Jæmtegaard.
6. Per g. m. Birgite Thomasdatter Kroksæt, boer paa Skjærvold.
7. Søren g. m. Gulloug Eriksdatter Kirkesylte.
8. *Ivar* **sp.** ugift.
9. *Ole* **sp.** ugift, tub. 1859, 38 Aar gl.
10. Marit g. m. Peer Jacobsen Moldenæs.
11. Ingeleif ugift.

Tavle 57.

Tombrefjord, Vestnæs.

I. Knud Knudsen Øvre Nakken g. m. Anne Olsdatter Langsten.
   1. *Marit* **sp.**, tub. 55, 20 Aar, g. m. Nils Hansen Baarsnæs.
      Anne, 11 Aar, Hans, Knud.
   2. *Malle* **sp.**, tub. 66, 27 Aar.
   3. Oline ugift.

II. Hannibal g. m. Marit Nilsdatter Lilletombren.
   Børn.

III. Mads Stokkeland g. m. — — —
   1 Barn paa Stenødegaard.

IV. Erik paa en Plads paa Vestrem g. m. — — —
Børn.
V. Peer 1ste Gang g. m. *Ingeborg Paalsdatter Hægdal* **sp.***
Ingeborg.
2den Gang g. m. Anne Elviken.
Knud.

*Ingeborg har før været gift med Paul Hægdal og havde med ham en Søn *Lars* **sp.**

Tavle 58.

Tombrefjord.

Martinius Ellingsen Frøysaa g. m. Siri Olsdattor Frøysaa.
Oline **sp.**, tub. 66, 43 Aar, g. m. Knud Pedersen Søholt.
Elling Johan 23 Aar.
Petter Severin.

Tavle 59 a.

Tombrefjord.

Knud Knudsen Frostad g. m. Kristi Lassedatter Nedre Frostad.

I. Ingeborg g. m. Arnt Hansen Tombren.
1. *Hans* **sp.**, tub. 1856, 32 Aar.
2. Knud gift 1ste Gang med Kristiane Monsdatter Tombren fra Norddalen.
3 Børn.
gift 2den Gang med Andrine Larsdatter — — sæter
3. Kristi g. m. Ole Larsen Følling.
Børn

II. Malli g. m. Asmund Medsen Lie.
1 Barn.

III. Knud g. m. Kristi Lassedatter Frostad.
Barn.

Tavle 59 b.

Hans Olsen Tombren g. m. — — —

I. Arnt (59 a I).
II. Brit g. m. Kristen Pedersen Rækdal.
Børn.
III. Anne g. m. Just Askildsen Leikarnæs.
2 Børn.

Tavle 60.

Veø.

Ingeleif Nilsdatter Aas g. m. Iver Knudsen Hjelviken, der før har været gift med en Kone fra Aas.

1. Knud g. m. Kari Jensdatter Njos fra Lekanger i Sogn.
Jensine, Iver, Edvard.
2. *Brit* **sp.** † ugift
3. *Erik* **sp.** † ugift.

Tavle 61.

Veø.

Lars Larsen Holen g. m. Brit — — —

I. *Erik* (**sp**?) g. m. Brit Halvorsdatter Mittet.
1. Lars † ugift.
2. Halvor g. m. Mari Sørensdatter Gjerdet.
Erik 17 Aar, Lars, Marie, Brit, Siriane, Halvor.
3. Aslak g. m. Mari Johansdatter Slemme.
Erik, Lars, Mari, Brit (de to sidstnævnte ere gifte paa Slemme).
4. *Iver* **sp.**, tub. 62, 47 Aar, g. m. Ingrid Mittet.
Brit **sp.**, tub. 71, 17 Aar.
5. *Erik* † **sp.**, tub. 61, 43 Aar.
6. *Peder* † **sp.**, tub. 62, 40 Aar.

II. Guttorm g. m. — — —
Lars i Kristianssund.
Brit gift i Aalesund.
III. Lars g. m. Synneve Holenshoug.
1. Lars Holen, Lensmand i Trevfjord.
2. Botholf g. m. Synneve Botholfsdatter Helje.
3 Børn.
3. Brit gift i Surendalen.

Tavle 62.

Veø.

I. Knud Ingebrigtsen Otterstad g. m. Erik Larsdatter Landre.
1. *Ingebrigt* **sp.**, an 38, 44 Aar, g. m. Synneve Steffensdatter Harvold.
a. Eri g. m. Isak Isaksen Sandnæs.
1 Søn 12 Aar, 1 Datter.
b. *Synneve* **sp.**, tub. 36, 5 Aar, † 26 Aar gl.
c. Kari g. m. Knud Olsen Helje.
Ingen Børn.
2. Guro gift til Sandnæs.
Frisk Afkom.
II. Gjertrud gift paa Frøiset m. — — —
Marit **sp.** gift til Lebervig.
Ole **sp.**
De andre Børn friske.
III. Marit — — — g. m. — — — Otterstadvig.
Frisk Slægt.

Tavle 63.

Veø.

Om Forfædrene vides intet.

I. *Ole Eriksen Sandnœs* **sp.**, g. m. Brite Knudsdatter Rydgjerdet.
1. *Erik* **sp.**
2. *Knud* **sp.**

3. *Ole* **sp.**
4. *Ingeborg* **sp.** g. m. Søren Knudsen Alfarnæs.
   1 Søn †.
5. *Sigrid* **sp.**, 1ste Gang g. m. Nils Olsen Rydgjerdet.
   Ingelev **sp.** fra 1854, 11 Aar.
   2den Gang g. m. Ingebrigt Knudsen Krogset.
   Ingen Børn.

II. Erik g. m. Inger Siljevold.
1. *Erik* **sp.** fra 1854, 30 Aar, † ugift.
2. Sigrid g. m. Knud Knudsen Sandnæs.
   a. *Anne* **sp.**, tub. fra 66, 22 Aar.
   b. *Sivert* **sp.**, tub. fra 58, 17 Aar, g. m. Kristiane Sørensdatter Seljem.
      3 smaa Børn.
   c. Erik.
   d. Marit.
   e. Inger Anne.
   f. Knud.
   g. Karl.
   h. Søren.

III. Thrond g. m. Alet Holen.
5 friske Børn.

IV. Ivar gift til Grøten i Isfjorden.
Friske Børn.

V. Isak Otterstad g. m. — — —
Friske Børn.

VI. Knud Indre Holen g. m. — — —.
Friske Børn.

VII. Brit g. m. Ole Larsen Vallen fra Landre i Julsundet (Søster Tavle 62 I).
2 Børn **sp.**

Tavle 64.

Volden.

Ole Olsen Ulleland g. m. Johanne Knudsdatter Rødsæt, hvis Søster og Broder vare spedalske (se næste Side under *).

1. Ole Ulleland g. m. — — —
   Ole.

2. Rasmus Rotevatn g. m. — — —
   2 Döttre.
3. John Engesæt g. m. — — —
   4 Börn.
4. Karnel Flaate g. m. — — —
   2 Döttre.
5. *Synneve* **sp.**, ugift, tub. fra 1866, 17 Aar.
6. Brite Marte g. m. Ingebrigt Höidalsvig.
   Nils **sp.**, tub. fra 1866, 17 Aar.
   Ole **sp.**, an fra 1871, 19 Aar.
   Peter **sp.** an fra 1871, 16 Aar.

* *Brite Knudsdatter* † ugift **sp.**
Abel Knudsen † ugift **sp.**
Gunhild g. m. *Ole Klep* **sp.**
4 friske Börn.
Lisbet g. m. *Mads Kvangarsnæs* **sp.**
1 Datter.

Tavle 65.

Volden.

Anne Lisbet fra Hestflaaten **sp.** † 1856, gift 1ste Gang med *Peer Eriksen Solliden* **sp.** † 1841.

7 Börn, hvoraf den ældste Elline Mörken (Skrædderske) boer i Kirkebygden i Volden, 2 ere döde, 1 — Petrine — boer i Dalsfjorden, de andre i Aalesund,

gift 2den Gang med *Ananias Johnsen Osdal* fra Østfjorden **sp.**, an fra 1860, 46 Aar.

3 Börn, som alle ere i Aalesund.

Ananias er for 2den Gang gift med Anne Ellefsdatter Rodevand.

3 Börn, det ældste 15 Aar.

Tavle 66.

Volden.

Johannes Knudsen Torvik gift med Pernille Löndal.

I. Johanne g. m. Rasmus Vatsten.
   Flere gifte Börn, friske.

II. *Cecilie* sp., an. fra 1865, 66 Aar, g. m. Knud Nilsen Stensvig.
  1. *Rasmus* sp., død for 20 Aar siden.
  2. *Petrine* sp., an. fra 1854, 20—30 Aar.
  3. Peder g. m, Anne Marte Jetmundsdatter Bjerkedal, boer paa Løndal.
  4. Johanne gift paa en Plads under Løndal.

Tavle 67.

Volden.

Ole Aamundsen Sollid g. m. Brit Ombesæt.

I. Gunhilde g. m. John Rasmussen Meik, boende paa Omelfot.
  1. *Mads* sp., gift paa Aarskog.
    1 Datter paa Aarskog.
    Knud paa Omelfot.
    Johanne paa Sætre.
    Ole paa Røvdestranden.
      Alle gifte og friske.

II. Amund gift 3 Gange. 1ste Kone var Moster til Rasmus Hansen (VIII).
  2 Børn og 1 død (sp.?)

III. Mads Solliden g. m. Inga Nordeide.
  Ole gift paa Solliden.
    Gifte Børn.
  Børn gifte paa Ulvestadhougen.
    Voxne Børn.

IV. Ingeborg g. m. Jacob Knudsen Bruun, boer paa Drækløs.
  6 gifte Børn friske.

V. Elias g. m. Laurentze Jacobsdatter Bjørkedal, boer i Jølseviken.
  5 gifte Børn friske.

VI. Johanne gift i Aarviken.
  Malene gift paa Røvdestranden.

VII. Brite gift paa Straume 2 Gange.
   6 Børn, flere gifte.

VIII. Hans Vasbækken g. m. *Kari Johndatter Stenvik* sp., an. fra 1837, 40 Aar.

1. *Rasmus* sp., tub. 1855, 38 Aar, g. m. Olene Marte Paulsdatter Omelfot.
   Hans.
   Ole.
   Anne Karine.
2. Ole g. m. Anne Mærte.
   4 friske Børn.
3. Knud g. m. den samme Anne Mærte.
   1 Barn.
4. Andrine Mærte gift i Trondhjem.
5. *Berte* sp., tub. fra 1857, 38 Aar, g. m. Knud Thorbjørnsen Hjelle.
   Hans.
   Torine.
   Ole.
   Joe.
6. John g. paa Knardal paa Røvdestranden.
   3 Børn.

Tavle 68.

Ørskoug.

Lars Ellingsen Hjelle 1ste Gang gift med Kari Øverstedal fra Tresfjord.

I. Elling Larsen Hjelle g. m. Petrine Pedersdatter Riksheim.

1. Karl g. m. Johanne Gjermundsdatter Velle, boer nu paa Visæt.
   a. Elling gift paa Visæt har mange Børn.
   b. Jørgen gift paa Hjelle har 3 Børn.
   c. Peter gift har 2 Børn.
   d. Lars gift ved Aalesund.
2. Lars Martin Hjelle g. m. Stine Thorsdatter Giskemo.
   Har 1 Barn.

3. *Peter Riksheim* sp., tub. fra 1855, g. m. Marte Larsdatter Velle.*
   Lars Peter.
   Berte.
   Olave sp., tub. fra 1858, 9 Aar.
4. Elling i Tombrefjord gift med Kristiane Olsdatter Olsæter.
   2 Børn.
5. *Siri Johanne* sp. g. med Iver Eriksen Stige i Ensætdalen i Skodje.
   5 smaa Børn.
6. Inger Anne g. m. Johan Karlsen i Omungdalen ved Ørskoug.

*Søsteren Johanne Larsdatter Velle (se under 3) er gift med den sp. *Petter Jensen*, uægte Barn af Forældrene Jens Pedersen Fouse og Siri Pedersdatter Svei fra Strands Præstegjeld, hvilke for 20 Aar siden kom til Søkelven.
Ingen Børn.

2den Gang gift med Ingeleif.
Kirsti gift paa Melset i Remstedalen.
1 Barn.

3die Gang gift med Marte fra Strands Præstegjeld.

I. *Petter* sp. g. m. Berte Jensdatter Apildset.
   1. Johan gift i Tombrefjord.
      Børn.
   2. Sofie ugift.
   3. Elling ugift.

II. *Ingelev* sp. gift paa Fouskehagen.
   Ingen Børn.

III. Lars gift paa Søholt.
   5 friske Børn.
   friske Børn.

IV. Hans død i Bergen.

Tavle 69.

Eid i Nordfjord.

I. *Daniel Rasmussen Bjørhovde* sp. g. m. Barbra Olsdatter Bjørhovde.
   1. Ole g. m. Kari Johannesdatter Tippen.
      4 Børn, hvoraf Daniel den ældste 8 Aar.
   2. Kari g. m. Kristian Michelsen Liden (III), boer paa Stareimssæter.
      1 a 2 Børn paa 3 a 4 Aar.
   3. Rasmus, Sergeant i Kristiansand, gift.
   4. Anne ugift.

II. Nils Rasmussen Bjørhovde g. m. Dorte Monsdatter Hjelmeland.
   1. Ragnhilde ugift.
   2. Mons, efter ham 2 uægte Børn:
      1 Gut i Bergen 16 a 17 Aar.
      1 Gut hos Nils.

III. Marte Rasmusdatter Bjørhovde g. m. Michel Monsen Liden.
   1. Kristen g. m. Kari Danielsdatter Bjørhovde (I. 2).
   2. Daniel Liden g. m. Brite Tollefsdatter Hanebrække.
      3 a 4 Børn.
   3. Anne gift til Timbrestøe i Daviken.
   4. Marte.
